

Содержание

СГЦ 05 Основы бережливого производства	1865
СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности	1836
СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1815
СГЦ. 06 Основы философии	1733
СГЦ. 04 Физическая культура	1708
СГЦ. 01 История России	1685
СГЦ. ДВ.01.03 Русский язык и культура речи	1795
СГЦ. ДВ.01.02 Основы социал для лиц с ОВЗ	1769
СГЦ. ДВ.01.01 Основы социологии и политологии	1750
ПМ06	1629
ПМ05	1626
ПМ05	1557
ПМ04	1488
ПМ03	1415
ПМ02	1346
ПМ01	1296
ОУП. 03.ДВ.02.01 Родная литература	1258
ОУП. 03.ДВ.01.03 Эффективное поведение на рынке труда	1234
ОУП. 02.01 Индивидуальный проект	1032
ОУП. 02.ДВ.03.03 Практикум по математике	1211
ОУП. 02.ДВ.03.03 История родного края	1183
ОУП. 02.ДВ.03.02 Практикум решения задач по физике	1156
ОУП. 02.ДВ.03.01 Родной язык	1131
ОУП. 02.ДВ.01.03 Практикум по информатике	1111
ОУП. 02.ДВ.01.02 Практикум по иностранному языку	1084
ОУП. 02.ДВ.01.01 Второй иностранный язык	1059
ОУП. 01.02.03. Физика	995
ОУП. 01.02.02 Информатика	965
ОУП. 01.02.01 Математика	931
ОУП. 01.01.10 Биология	906
ОУП. 01.01.09 Химия	865
ОУП. 01.01.08 География	833
ОУП. 01.01.07 Обществознание	781
ОУП. 01.01.06 ОБЖ	742

ОУП. 01.01.05 Физическая культура	715
ОУП. 01.01.04 История	670
ОУП. 01.01.03 Иностранный язык	641
ОУП. 01.01.02 Литература	579
ОУП. 01.01.01 Русский язык	550
ОПЦ.17 Основы гидравлики и пневматики	524
ОПЦ.16.04 Допуски и посадки	495
ОПЦ.16.03 Гидромашиностроение	469
ОПЦ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности	415
ОПЦ.10 Компьютерная графика	362
ОПЦ.08 Математика в профессиональной деятельности	345
ОПЦ.05 Процессы формообразования и инструменты	312
ОПЦ.04 Метрология	282
ОПЦ.03 Материаловедение	246
ОПЦ.02 Техническая механика	213
ОПЦ.01 Инженерная графика	144
ОПЦ. 16 Электротехника и электроника	124
ОПЦ. 15 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	96
ОПЦ. 09 Экологические основы природопользования	74
ОПЦ. 07 Охрана труда	42
ОПЦ. 06 Технология машиностроения	3



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 06 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06 Технологии машиностроения

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ТМ

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1,	<p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задач</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы задачи</p> <p>Уо 01.05 составлять план действия</p> <p>Уо 01.06 определять необходимые ресурсы</p> <p>Уо 01.08 реализовывать составленный план</p> <p>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Зо 01.05 структуру плана для решения задач</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение</p> <p>Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности

ОК 09	<p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.1	<p>У 1.1.01 читать чертежи;</p> <p>У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения</p> <p>У 1.1.03 разрабатывать технологический процесс изготовления детали</p> <p>У 1.1.04 выполнять эскизы простых конструкций</p> <p>У 1.1.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</p> <p>У 1.1.06 применять методику отработки деталей на технологичность</p> <p>У 1.1.08 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</p>	<p>З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.1.02 методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</p> <p>З 1.1.03 типовые технологические процессы изготовления</p> <p>З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</p> <p>З 1.1.05 структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий;</p> <p>З 1.1.06 способы обеспечения заданной точности изготовления деталей</p> <p>З 1.1.07 методики отработки детали на технологичность</p>

ПК 1.2	<p>У 1.2.01 определять тип производства;</p> <p>У 1.2.02 определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>У 1.2.03 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>У 1.2.04 определять виды конструкционных материалов;</p>	<p>З 1.2.01 виды заготовок и схемы их базирования;</p> <p>З 1.2.02 условия выбора заготовок и способы их получения;</p>
ПК 1.3.	<p>У 1.3.01 составлять технологический маршрут изготовления детали;</p>	<p>З 1.2.01 элементов технологических операции;</p> <p>З 1.2.02 типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</p> <p>У 1.3.03 использовать методику нормирования трудовых процессов</p> <p>З 1.3.01 элементов технологических операции</p> <p>З 1.3.02 типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</p> <p>З 1.3.03 основные методы обработки металлов резанием</p> <p>З 1.3.08 методика нормирования трудовых процессов</p>
ПК 1.4	<p>У 1.4.01 анализировать и выбирать схемы базирования;</p> <p>У 1.4.02 выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p> <p>У 1.4.03 выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p>	<p>З 1.4.02 виды заготовок и схемы их базирования;</p> <p>З 1.4.04 правила выбора технологических баз;</p> <p>З 1.4.05 виды режущих инструментов;</p> <p>З 1.4.10 Правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах</p>

ПК 1.5.	<p>У 1.5.01 рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>У 1.5.02 рассчитывать коэффициент использования материала;</p> <p>У 1.5.03 проектировать технологические операции;</p> <p>У 1.5.04 рассчитывать режимы резания по нормативам;</p> <p>У 1.5.05 рассчитывать штучное время;</p>	<p>З 1.5.01 методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p> <p>З 1.5.02 методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</p>
ПК 1.6.	<p>У 1.6.06 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p> <p>У 1.6.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</p> <p>У 1.6.06 оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>З 1.6.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.6.02 требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства</p> <p>З 1.6.03 методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих операций,</p> <p>З 1.6.04 структуру и оформление технологического процесса</p> <p>З 1.6.05 методику разработки опе</p> <p>З 1.6.06 системы автоматизированного проектирования технологических процессов рациональной и маршрутной технологии механической обработки изделий;</p> <p>З 1.6.07 технологической документации, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	44
Урок	22
в том числе: в форме практической подготовки	2
практические занятия	20
в том числе: в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология машиностроения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формируемых которыми способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технологии		26	ОК01, 02,04,09.
Тема 1.1. Производственный и технологический процессы машиностроительного производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие о производственном процессе машиностроительного производства: получение заготовок, обработка заготовок, сборка. Цель производственного процесса. Структура технологического процесса обработки детали, основные термины и определения. Понятие о технологической операции и ее элементах: технологический переход, вспомогательный переход, рабочий ход, вспомогательный ход, позиция, установка. Понятие о производственной и операционной партии, цикле технологической операции, такте, ритме, выпуске изделий. Типы машиностроительного производства и их характеристика по технологическим, организационным и экономическим</p>	6	ПК
		6	1.1,1.2,
		6	1.3,1.4,
		2	1.5,1.6.

	признакам. Коэффициент закрепления операций (КЗО)), его определение и физический смысл..		
	Практическое занятие №1		
	Разработка плана операций для станка токарной группы.	2	
	Практическое занятие №2		
	Разработка операции по обработке группы отверстий.	2	
Тема 1.2. Точность механической обработки детали		2,5	
	Содержание учебного материала	2	
	Факторы, определяющие и влияющие на точность обработки. Понятие об экономической и достижимой точности. Методы оценки погрешности обработки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Точность, получаемая различными способами обработки.	0,5	
Тема 1.3 Качество поверхностей деталей машин		2,5	
	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия о качестве поверхности. Параметры оценки шероховатости поверхности по ГОСТ. Факторы, влияющие на качество поверхности. Методы и средства оценки шероховатости поверхности. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Зависимость шероховатости поверхности от вида обработки.	0,5	
Тема 1.4 Способы получения заготовок		1,5	
	Содержание учебного материала	1	
	Заготовки из металла: литые, кованные, штампованные, из проката. Заготовки из неметаллических материалов. Коэффициент использования заготовок. Влияние способа получения заготовок на технико-экономические показатели техпроцесса обработки. Предварительная обработка заготовок.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Преимственность конструкции и конструктивных решений	0,5	
Тема 1.5 Припуски на обработку.		5,5	
	Содержание учебного материала	5	
	Понятие о припуске на обработку. Факторы, влияющие на размер припуска. Методы определения величины припуска: расчетно-аналитический, статистический.	1	

	Практическое занятие № 3		
	Определение величины припусков на заданную деталь статистическим методом	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Назначение припусков для различных видов обработки.	0,5	
Тема 1.6 Технологичность конструкции машин		5,5	
	Содержание учебного материала	5	
	Понятия о технологичности конструкции. Критерий технологичности конструкции детали, изделия. Качественный метод оценки технологичности конструкции детали. Количественный метод оценки технологичности конструкции детали. Коэффициент точности обработки. Коэффициент шероховатости обработки. Коэффициент унификации элементов детали.	1	
	Практическое занятие № 4		
	Произвести количественную и качественную оценку технологичности конструкции детали.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Влияние коэффициентов точности, шероховатости, унификации на технологичность конструкции.	0,5	
Тема 1.7 Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей. Технологическая документация.		2,5	
	Содержание учебного материала	2	
	Классификация технологических процессов. Исходные данные для проектирования технологического процесса. Последовательность проектирования технологического процесса, вспомогательные и контрольные операции. Особенности проектирования техпроцесса на станках с ЧПУ. Оценка технико-экономической эффективности технологического процесса обработки. Расчеты расходов сырья, материалов, инструмента, энергии. Правила оформления технологической документации: маршрутной карты, операционного эскиза, операционной карты механической обработки, карты контроля.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Особенности этапа разработки технологической документации Методы внедрения, производственной отладки технологических процессов, контроля за соблюдением технологической дисциплины.	0,5	

Раздел 2 Методы обработки основных поверхностей типовых деталей		26	
Тема 2.1 Обработка наружных поверхностей тел вращения.		3,5	
	Содержание учебного материала	3	
	Классификация деталей. (валы, втулки, диски). Требования, предъявляемые к валам. Предварительная обработка валов. Этапы обработки. Обработка на токарно-винторезных станках. Схемы обтачивания ступенчатого вала. Обработка нежестких валов. Обработка заготовок на многорезцовых и гидрокопировальных токарных станках. Обработки на токарно-револьверных станках. Обработка на многошпиндельных горизонтальных и вертикальных полуавтоматах. Обработка на одно- и многошпиндельных автоматах. Шлифование валов. Отделочные виды обработки: тонкое точение, притирка, суперфиниш, полирование. Схемы технологических наладок.	1	
	В том числе, в форме практической подготовки		
	Изучение оборудования и оснастки для токарных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Обработка давлением и схемы технологических наладок: редуцирование, клиновое обкатывание, накатывание рифлений, обработка гладкими роликами, шариковой головкой.	0,5	
Тема 2.2 Обработка отверстий		1,5	
	Содержание учебного материала	1	
	Классификация отверстий. Обработка отверстий: на сверлильных, расточных, протяжных, шлифовальных станках. Отделочные виды обработки отверстий. Тонкая расточка, притирка, хонингование. Обработка отверстий на станках с ЧПУ.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Обработка глубоких отверстий. Схемы технологических наладок.	0,5	
Тема 2.3		1,5	

Обработка резьбовых поверхностей	Содержание учебного материала	1			
	Виды резьб. Способы нарезания наружной и внутренней резьбы: «вихревой», накатывание, шлифование. Способы нарезания точных резьб. Схемы технологических наладок.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Методы и средства контроля резьбы.	0,5			
Тема 2.4. Обработка шлицевых поверхностей		3,5			
	Содержание учебного материала	3			
	Виды шлицевых соединений. Способы обработки наружных и внутренних шлицевых поверхностей. Способы обработки шпоночных канавок.	1			
	Практическое занятие № 5				
	Разработка операции по обработке шлицевых поверхностей.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Шлифование шлицев. Схемы технологических наладок.	0,5			
Тема 2.5 Обработка плоских поверхностей и пазов		3,5			
	Содержание учебного материала	3			
	Обработка плоских поверхностей на строгальных, фрезерных, протяжных, шлифовальных станках.	1			
	Практическое занятие № 6				
	Разработка плана обработки плоской поверхности.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Отделочные виды обработки плоских поверхностей: притирка, шабрение. Схемы технологических наладок.	0,5			
Тема 2.6 Обработка фасонных поверхностей		1,5			
	Содержание учебного материала	1			
	Классификация фасонных поверхностей. Обработка фасонных поверхностей фасонным режущим инструментом. Обработка фасонных поверхностей по копиру. Обработка объемных фасонных поверхностей. Обработка фасонных поверхностей на станках с ЧПУ. Схемы технологических наладок.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Применение настроенных кинематических цепей для обработки фасонных поверхностей.	0,5			
Тема 2.7 Особые методы		1,5			
	Содержание учебного материала	1			

обработки деталей	Обработка деталей давлением в холодном состоянии. Электрические методы обработки. Схемы технологических наладок.	1
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Электроэрозионное шлифование.	0,5
Тема 2.8 Обработка деталей из жаростойких сплавов и термостойких пластмасс		1,5
	Содержание учебного материала	1
	Технологические особенности обработки жаростойких сплавов. Способы обработки жаростойких сплавов: изменение характера механического воздействия, термохимическое воздействие, обработка в специальных средах СОШ.	1
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Технологические методы обработки пластмасс: склонность к скалыванию, плохой теплоотвод из зоны резания, интенсивное пылеобразование, высокая гигроскопичность.	0,5
Тема 2.9 Обработка корпусных деталей		3,5
	Содержание учебного материала	3
	Технологичность конструкции детали. Методы обработки. Обработка на агрегатных, многооперационных станках с программным управлением. Схемы технологических наладок.	1
	Практическое занятие № 7	
	Разработка техпроцессов обработки корпусных деталей.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка к практическому занятию № 7.	0,5
Тема 2.10 Обработка зубьев зубчатых колес		4
	Содержание учебного материала	4
	Виды зубчатых колес. Степени и нормы точности зубьев по ГОСТ. Предварительная обработка заготовок зубчатых колес. Методы нарезания зубьев: копирование, обкатки. Нарезание зубьев цилиндрических, червячных, конических колес. Обработка червяков. Отделочные виды обработки зубьев: зубошевингование, зубошлифование, зубохонингование, зубопритирка, зубообкатка, зубозакругление.	2
	Практическое занятие № 8	
	Проектирование зубофрезерной операции с заполнением операционной карты.	2

Тема 2.11 Технология обработки деталей на автоматических линиях	.	1	
	Содержание учебного материала	1	
	Технологические особенности обработки деталей на автоматических линиях. Обработка деталей на линиях: из агрегатных станков, универсальных станков.	1	
Всего:		52	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологии машиностроения»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Технология машиностроения»;

- модели;

- макеты;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- сканер;
- принтер;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Ильянков А. И. Технология машиностроения : учебник для учреждений СПО / А. И. Ильянков. – Москва : Академия, 2018. - 352 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/362678/>

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1.Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 268 с. — 978-5-4387-0777-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84022.html>

2.Петухов, С. В. Справочник мастера машиностроительного производства [Электронный ресурс] / С. В. Петухов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 352 с. — 978-5-9729-0148-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69011.html>

3.Технология машиностроения. Моделирование и специализированные пакеты программ [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, М. В. Гончаров, Е. С. Сергачева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 305 с. — 978-5-4486-0695-3, 978-5-4488-0246-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80781.html>

4.Технология машиностроения [Электронный ресурс] : курсовое проектирование. Учебное пособие / М. М. Кане, А. И. Медведев, И. А. Каштальян [и др.] ; под ред. М. М. Кане, В. К. Шелег. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 312 с. — 978-985-06-2285-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24083.html>

5.Технология машиностроения. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Жолобов, А. М. Федоренко, Ж. А. Мрочек [и др.] ; под ред. А. А. Жолобов. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 336 с. — 978-985-06-2410-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48020.html>

6.Фещенко, В. Н. Слесарное дело. Механическая обработка на станках. Книга 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Фещенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2013. — 464 с. — 978-5-9729-0054-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13547.html>

7.Черепяхин, А.А. Технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Черепяхин, В.А. Кузнецов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118618> . — Загл. с экрана

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, назначение и виды технологических документов общего назначения; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий; элементов технологических операции; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; использовать методику нормирования трудовых процессов элементов технологических операции типовые технологические процессы изготовления деталей машин; методика нормирования трудовых процессов виды заготовок и схемы их базирования; правила выбора технологических баз; виды режущих инструментов; Правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; назначение и виды технологических документов</p>	<p>-Выбирает способы обеспечения точности изготовления деталей.</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>индивидуальные задания фронтальный опрос экзамен</p>

<p>общего назначения; требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих операций, структуру и оформление технологического процесса методику разработки операционной системы автоматизированного проектирования технологических процессов рациональной и маршрутной технологии механической обработки изделий; технологической документации, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам</p>		
<p>Перечень умений, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задач; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять</p>	<p>-Осуществляет обработку детали на технологичность, проектирует технологический процесс, -нормирует операции, назначает припуски на обработку, -определяет погрешности базирования на обработку.</p>	

<p>средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; определять тип производства; определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; определять виды конструкционных материалов; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; проектировать технологические операции; рассчитывать режимы резания по нормативам; рассчитывать штучное время; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования</p>		
---	--	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

специальность 15.02.16 Технология машиностроения

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	Раздел 1. Основы технологии Раздел 2 Методы обработки основных поверхностей типовых деталей	ОК01,02,04,09. ПК 1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6.	- устный опрос- собеседование - практические занятия	экзамен

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания
1	Устный опрос- собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Практические занятия	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждого практического занятия, требующее понимания выполняемого практического занятия и знания необходимого объема теоретического материала по	Контрольные вопросы по теме практическому занятию.	Умение выполнить работу - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл

		теме.		<p>Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов</p> <p>Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов</p> <p>Оформление отчета - 1 - 4 балла</p> <p>Защита практической работы. - От 1 до 7 баллов</p> <p>24 – 31 баллов - «отлично»</p> <p>15 – 23 – «хорошо»</p> <p>9 – 15 – «удовлетворительно»</p> <p>1 - 8 – «неудовлетворительно»</p>
3	Самостоятельные работы	Средство контроля знаний студентов по вопросам изучаемой дисциплины, умения выполнять простейшие расчеты.	Комплект заданий по темам	<p>- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно»</p> <p>- от 60 до 70% - «удовлетворительно»</p> <p>- от 71 до 85% - «хорошо»</p> <p>- от 86 до 100% -«отлично»</p>
4	экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы к экзамену.	<p>Вопросы для подготовки к экзамену.</p> <p>Билеты</p>	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно»</p> <p>- выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно»</p> <p>- выполнено 71-85 % задания - «хорошо»</p> <p>- выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
-------	------------------	------------------------	---

1	<p>ОК01,02,04,09 ПК 1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 1.6.</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК0 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>и профессиональных компетенций согласно ОП:</p> <p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин</p> <p>ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве</p> <p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования ,инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ТМ</p> <p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного</p>	<p>использовать нормативную документацию назначение и виды технологических документов общего назначения; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; выбирать структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий; элементов технологических операции; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; использовать методику нормирования трудовых процессов элементов технологических операции типовые технологические процессы изготовления деталей машин; методика нормирования трудовых процессов виды заготовок и схемы их базирования; правила выбора технологических баз; виды режущих инструментов; выбирать режущий инструмент, технологическую оснастку, оборудование для механической обработки в машиностроительных производствах осуществлять методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; осуществлять методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; назначение и виды технологических документов общего назначения;</p>
---	---	---	--

		проектирования	<p>требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства</p> <p>осуществлять методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих операций, структуру и оформление технологического процесса</p> <p>использовать методику разработки системы автоматизированного проектирования технологических процессов рациональной и маршрутной технологии механической обработки изделий;</p> <p>пользоваться технологической документацией, использовать правила ее оформления, нормативные документы по стандартам</p> <p>определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией;</p> <p>читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p> <p>использовать нормативную документацию</p> <p>анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения</p> <p>использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки технической документации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задач; выявлять и эффективно</p>
--	--	----------------	---

			<p>искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; определять тип производства; определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; определять виды конструкционных материалов; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; проектировать технологические операции; рассчитывать режимы резания по нормативам; рассчитывать штучное время; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования</p>
--	--	--	--

			технологических процессов проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования
--	--	--	--

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТ

Выберите один правильный ответ

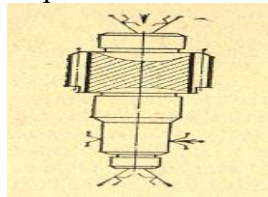
1) Способы многолезвцового обтачивания деталей тел вращения.

- А) Обтачивание с продольной, поперечной подачей.
- Б) Обтачивание с врезанием и последующей продольной подачей.
- В) Обтачивание с врезанием и последующей продольной подачей, с поперечной, продольной подачей.

Ответ:

(В) Обтачивание с врезанием и последующей продольной подачей, с поперечной, продольной подачей.

2) Какой вид детали и операции изображен на технологической схеме?



- А) Фрезерование и центрование торцов заготовки зубчатого колеса класса «вал».
- Б) зубонарезание заготовки класса «втулка».
- В) зубонарезание заготовки класса «вал».

Ответ:

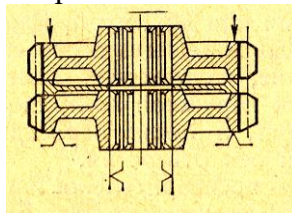
(А) Фрезерование и центрование торцов заготовки зубчатого колеса класса «вал».

3) Классы деталей имеющих форму тел вращения.

- А) Валы, втулки, диски
- Б) Колеса, валы.
- В) Корпуса.

Ответ: (А) Валы, втулки, диски

4) Какой вид детали и операции изображен на технологической схеме?



- А) зубонарезание заготовки класса «вал».
- Б) Нарезание зубьев в зубчатом колесе класса «втулка»
- В) Фрезерование и центрование торцов заготовки зубчатого колеса класса «вал».

Ответ:

Б) Нарезание зубьев в зубчатом колесе класса «втулка»

5) Как влияет шероховатость поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин?

- А) Высота неровностей поверхности и направление штрихов влияет на трение и износ
- Б) Упрочнение поверхностного слоя влияет на трение и износ.
- В) Теплота, выделяемая в зоне резания вызывает структурные изменения.

Ответ: А) Высота неровностей поверхности и направление штрихов влияет на трение и износ

6) Виды обработки внутренних цилиндрических поверхностей.

- А) Токарная, протяжная, шлифование.

Б) Хонингование, притирка, без снятия стружки.

В) Фрезерная, токарная, притирка.

Ответ: Токарная, протяжная, шлифование.

7) Виды чистовой отделочной обработки наружных цилиндрических поверхностей.

А) Тонкое точение, шлифование, притирка суперфиниширование, полирование.

Б) Шлифование, притирка, протягивание.

В) Суперфиниширование, полирование, фрезерование.

Ответ:

А) Тонкое точение, шлифование, притирка суперфиниширование, полирование.

8) В чем заключается метод автоматического получения размеров?

А) К заготовке подводят инструмент, снимают стружку, полученный размер измеряют.

Б) Станок предварительно настраивается, чтобы автоматически достигалась точность заготовки.

Ответ:

Б) Станок предварительно настраивается, чтобы автоматически достигалась точность заготовки.

9) В чем заключается процесс шлифования с продольной подачей?

А) Шлифуют широким кругом по всей длине поверхности.

Б) Шлифовальному кругу сообщается подача по направлению к центральной линии детали.

В) Деталь движется попеременно в обе стороны, круг подается поперечно.

Ответ:

В) Деталь движется попеременно в обе стороны, круг подается поперечно.

10) Виды производств, где чаще применяют операции протягивания?

А) Единичное.

Б) Мелкосерийное.

В) Массовое.

Ответ: В) Массовое.

11) Каким инструментом более производительнее фрезерование плоской поверхности?

А) Торцовыми фрезами.

Б) Цилиндрическими фрезами.

В) Дисковыми фрезами

Ответ: А) Торцовыми фрезами.

12) Для чего нужны базовые поверхности в корпусах?

А) Поверхности под крышки, фланцы.

Б) Поверхности для опоры под валы.

В) Поверхности определяющие положение в изделии.

Ответ: В) Поверхности определяющие положение в изделии.

13) Какие существуют методы повышения жесткости технологической системы.

А) Создание жесткой конструкции элементов системы, повышение качества механической обработки.

Б) Уменьшение колебаний режущего инструмента.

В) Повышение качества механической обработки

Ответ: А) Создание жесткой конструкции элементов системы, повышение качества механической обработки.

14) В чем заключается метод автоматического получения размеров?

А) К заготовке подводят инструмент, снимают стружку, полученный размер измеряют.
Б) Станок предварительно настраивается, чтобы автоматически достигалась точность заготовки.

В) Изготавливается специальное приспособление и устанавливается на станке

Ответ: Б) Станок предварительно настраивается, чтобы автоматически достигалась точность заготовки.

15) В чем заключается шлифование с поперечной подачей?

А) Шлифуют широким кругом по всей длине поверхности.

Б) Шлифовальному кругу сообщается подача по направлению к центральной линии детали.

В) Деталь движется попеременно в обе стороны, круг подается поперечно.

Ответ: А) Шлифуют широким кругом по всей длине поверхности.

16) Выберите методы получения отливок.

А) Открытые и закрытые земляные формы, оболочковые формы, кокиль.

Б) Штамповка, ковка, обжим, развальцовка.

В) Машинная формовка, поковка.

Ответ: А) Открытые и закрытые земляные формы, оболочковые формы, кокиль.

17) Какие виды отверстий существуют в корпусных деталях?

А) Осевые, соосные.

Б) Наружные, внутренние.

В) Точные (основные), вспомогательные

Ответ: В) Точные (основные), вспомогательные

18) Какие существуют классы деталей имеющих форму тел вращения?

А) Валы, втулки, диски

Б) Колеса, валы.

В) Корпуса.

Ответ: А) Валы, втулки, диски

Закончите утверждение.

18) Соединение вала с установленным на нем отверстием посредством шпонки называется _____

Ответ: шпоночным соединением.

19) Научная дисциплина, изучающая процессы механической обработки деталей, сборки машин называется _____

Ответ: технология машиностроения.

20) Совокупность неровностей обработанной поверхности с относительно малыми шагами называют _____

Ответ: шероховатостью поверхности.

21) Перенесение на готовое изделие в процессе обработки погрешностей, механических и физико-химических свойств исходной заготовки называют _____

Ответ: технологической наследственностью

22) Разъемное соединение вала имеющего выступы, отверстия и впадины называют _____

Ответ: шлицевым соединением

23) Совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых для изготовления или ремонта выпускаемых изделий называют _____

Ответ: производственным процессом

24) Законченную часть технологического процесса, выполняемую, на одном рабочем месте называют _____

Ответ: технологической операцией.

Слоем материала, удаляемого с заготовки, при выполнении одной технологической операции называют _____

Ответ: операционный припуск.

25) Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния изделия называют _____

Ответ: технологическим процессом.

26) Детали, где, располагаются основные элементы изделия называют _____

Ответ: корпусными.

27) Часть операции, выполненная при постоянном закреплении заготовки, называется _____

Ответ: сборкой

28) Слоем материала, удаляемого с заготовки, при выполнении одной технологической операции называют _____

Ответ: номинальным операционным припуском.

Определите соответствие.

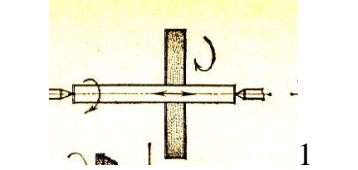
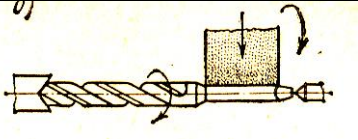
29) К каким нормам времени соответствуют определения?

Т мех - время на техническое обслуживание	Часть штучного времени.
Торг – время на организационное обслуживание	Время, затрачиваемое на уход за рабочим местом в течение смены.
Т отд.- время на личные потребности.	Время, затрачиваемое на уход за рабочим местом в течение конкретной работы.

Ответ:

Т мех - время на техническое обслуживание	Часть штучного времени.
Торг – время на организационное обслуживание	Время, затрачиваемое на уход за рабочим местом в течение смены.
Т отд.- время на личные потребности.	Время, затрачиваемое на уход за рабочим местом в течение конкретной работы.

30) Укажите соответствие рисунка названию операции.

А) Шлифование с продольной подачей.	
Б) Шлифование с поперечной подачей.	

Ответ:
А-1,Б-2

31) Установите соответствие названиям терминов.

Установ.	Законченная часть технологической операции.
Позиция.	Фиксированное положение обрабатываемой заготовки.
Технологический переход.	Часть операции выполненная при постоянном закреплении заготовки.

Ответ:

Установ.	Законченная часть технологической операции.
Позиция.	Фиксированное положение обрабатываемой заготовки.
Технологический переход.	Часть операции выполненная при постоянном закреплении заготовки.

32) Установите соответствие характеристик производства.

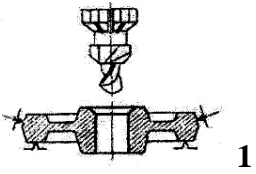
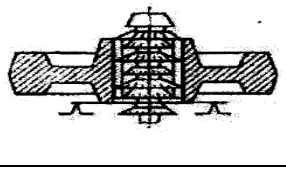
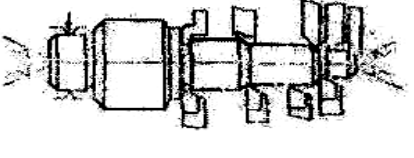
Единичное производство.	Узкая номенклатура, изготавливаемая партиями в больших объемах.
Массовое производство.	Широкая номенклатура, малые объемы изделий определенного наименования и типоразмера.
Серийное производство.	Ограниченная номенклатура изделий, изготавливаемых в течении планируемого интервала времени периодически повторяющимися партиями.

Ответ:

Единичное производство.	Узкая номенклатура, изготавливаемая партиями в больших объемах.
-------------------------	---

Массовое производство.	Широкая номенклатура, малые объемы изделий определенного наименования и типоразмера.
Серийное производство.	Ограниченная номенклатура изделий, изготавливаемых в течении планируемого интервала времени периодически повторяющимися партиями.

33) Определите соответствие операций показанных на эскизах.

 1	Протяжная А
 2	Токарная Б
 3	Вертикально-сверлильная В

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б.

34) К каким нормам времени соответствуют определения?

Тп.з- подготовительно-заключительное.	Время на подготовку рабочих, средств производства, к выполнению технологической операции.
То- основное.	Время на осуществление действий, повторяющихся с каждым изделием при выполнении технологической операции.
Тв- вспомогательное.	Время на достижение непосредственной цели на данной технологической операции, переходе.

Ответ:

Тп.з- подготовительно-заключительное.	Время на подготовку рабочих, средств производства, к выполнению технологической операции.
То- основное.	Время на осуществление действий, повторяющихся с каждым изделием при выполнении технологической операции.
Тв- вспомогательное.	Время на достижение непосредственной цели на данной технологической операции, переходе.

Выберите один или несколько правильных ответов.

35) Выберите виды резьб наиболее часто применяемые в машиностроении?

- А) Цилиндрические (крепежные, ходовые)
- Б) Конические.
- В) Прямоугольные, трапецеидальные.

Ответ:

А, Б.

36) Выберите с помощью, каких технологических операций можно получить внутреннюю цилиндрическую поверхность?

- А) Токарная.
- Б) Протяжная.
- В) Шлифование.
- Г) Хонингование, притирка, без снятия стружки.

Ответ: А, Б, В.

37) Выберите операции, с помощью которых можно произвести чистовую, отделочную обработку наружных цилиндрических поверхностей.

Ответ: А, Б, В.

38) Выберите технологические операции с помощью которых можно обработать плоские поверхности?

- А) Токарная.
- Б) Стругание долбление.
- В) Фрезерование.
- Г) Протягивание.
- Д) Шлифование.

Ответ: Б, В, Г, Д.

39) Выберите какие виды шпоночных соединений существуют)

- А) Цилиндрическое.
- Б) Призматическое.
- В) Сегментное.
- Г) Клиновое.
- Д) Конусные

Ответ: Б, В, Г.

40) Какие методы нарезания резьб существуют?

- А) Протягивание.
- Б) Вихревой метод.
- В) Фрезерование.
- Г) Накатывание.

Ответ: Б, В, Г.

41) Какие виды отверстий можно получить на протяжных операциях?

- А) Разные формы.
- Б) Цилиндрические, конические.
- В) Шлицевые.
- Г) Шпоночные

Ответ: Б, В.

42) Какие методы фрезерования применяются в машиностроении?

- А) Встречное фрезерование.
- Б) Попутное фрезерование.
- В) Вращение фрезы направлено против подачи.
- Г) Поперечное фрезерование.

Ответ: А, Б, В.

43) Какие основные параметры резьбы существуют?

- А) Угол профиля.
- Б) Наружный, внутренний диаметр.
- В) Средний диаметр
- Г) Шаг.
- Д) Радиус.

Ответ: А,Б, В,Г.

.44) Какими фрезами можно получить резьбу?

- А) Дисковой фрезой.
- Б) Групповой фрезой.
- В) Цилиндрической фрезой.
- Г) Пальцевой фрезой

Ответ: А, Б.

44) Какие существуют виды отверстий в корпусных деталях?

- А) Точные.
- Б) Основные.
- В) Вспомогательные.
- Г) Посадочные
- Д) Присадочные

Ответ: А, Б.

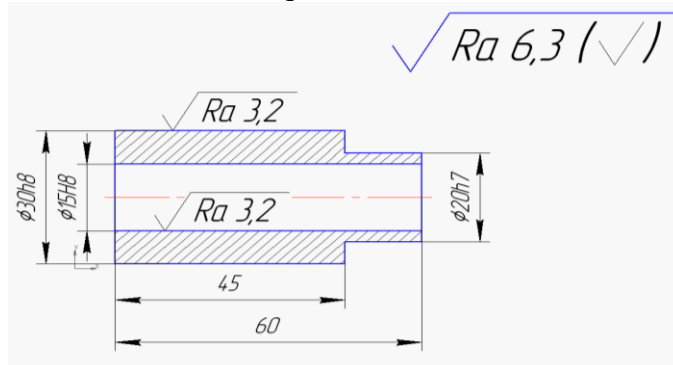
45) Группы пластмасс?

- А) Неметаллические материалы.
- Б) Асбест.
- В) Термоактивные.
- Г) Термопластичные.

Ответ: В, Г.

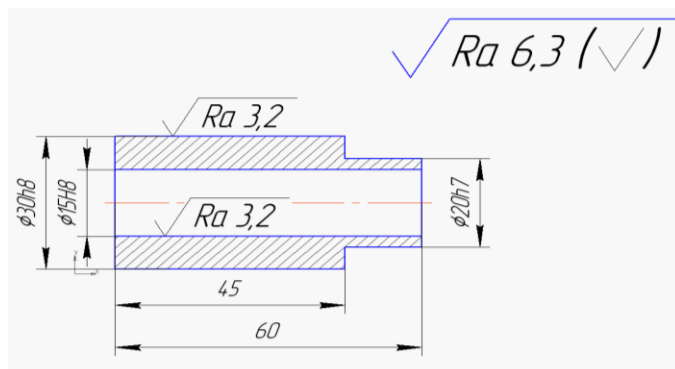
Определите необходимые величины, приведите решения.

46) По чертежу детали необходимо выбрать вид заготовки.



Ответ: Заготовка прокат $\text{Ø}32$

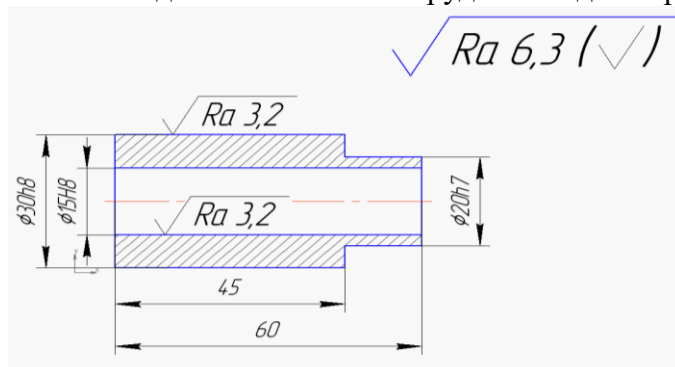
47) По чертежу детали необходимо составить маршрут обработки (указать переходы), материал сталь 45.



Ответ:

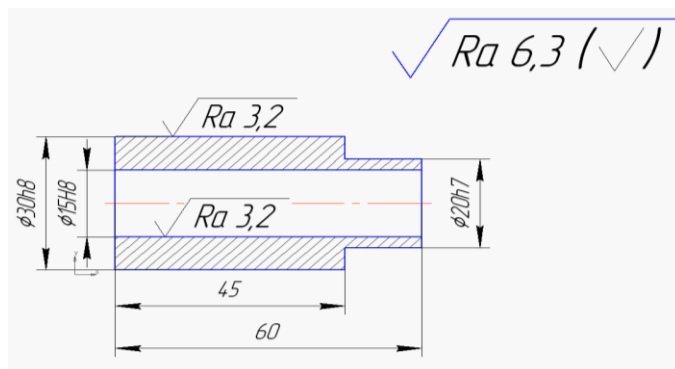
№ оп	Наименование операции
005	Токарная с ЧПУ Подрезать торец в размер 66 мм Точить $\varnothing 25$ Точить $\varnothing 15$
010	Подрезать торец в размер 65 мм Точить $\varnothing 25$ Сверлить отверстие $\varnothing 5 \times 20$

48) По чертежу детали необходимо назначить оборудование для обработки .



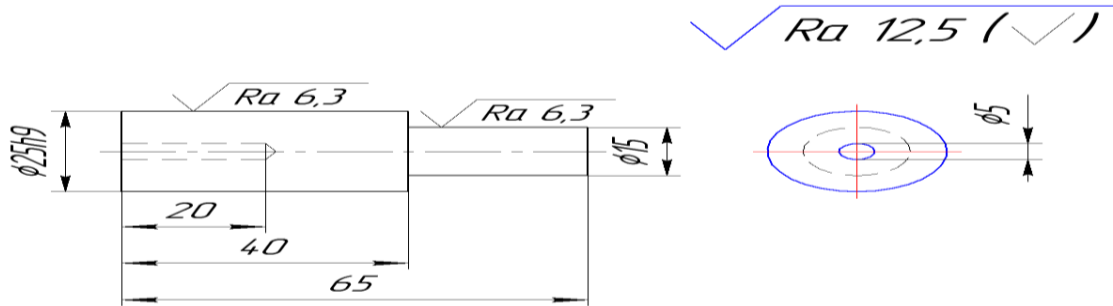
Ответ: Токарно-винторезный станок с ЧПУ

49) По чертежу детали необходимо назначить режущий и измерительный инструмент.



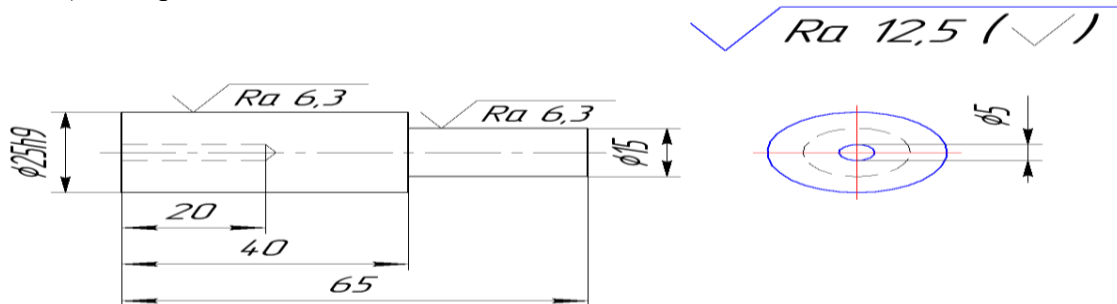
Ответ: Резец проходной, резец подрезной материал Т15К6, штангенциркуль ШЦ-I-125-0.1.

50) По чертежу детали необходимо выбрать тип заготовки для получения данной детали.



Ответ: Заготовка прокат $\text{Ø}27$

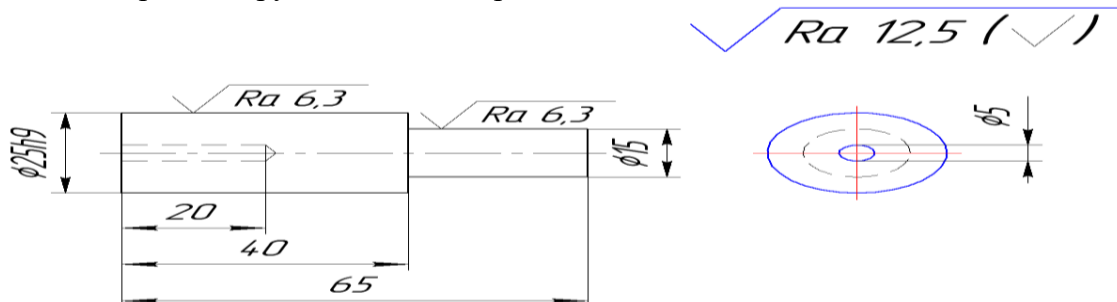
51) По чертежу необходимо составить маршрут обработки для данной детали (указать переходы) Материал заготовки сталь 35



1) Ответ:

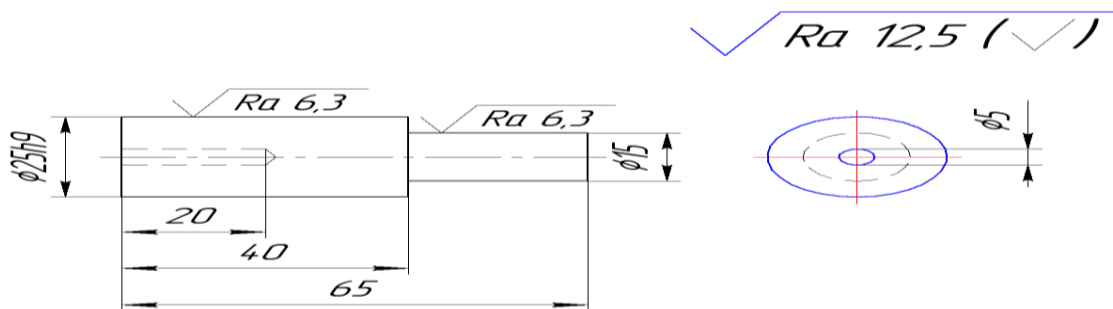
№ оп	Наименование операции
005	Токарная с ЧПУ Подрезать торец в размер 61 мм Точить $\text{Ø}30\text{мм}$ Точить $\text{Ø}20$
010	Подрезать торец в размер 60 мм Точить $\text{Ø}30\text{мм}$ Сверлить отверстие $\text{Ø}14,5$ Зенкеровать $\text{Ø}15$

52) Подберите оборудование для обработки данной детали.



Ответ: Станок токарно-винторезный с ЧПУ.

53) Назначить режущий и измерительный инструмент для обработки данной детали.



Ответ: Резец проходной, резец подрезной. Т15К6 сверло спиральное $\varnothing 14,5$, Р6М5
зенкер $\varnothing 15$, Р6М5, Штангенциркуль ШЦ-I-125-0.1

54. Заготовка получена литьем в песчано-глинистые формы машинной формовки. Масса детали 10,7 кг. Определить массу одной заготовки.

Ответ: 11,98 кг

55) Заготовка получена литьем в песчано-глинистые формы машинной формовки. Масса детали 10,7 кг, масса заготовки 11,98 кг. Рассчитать коэффициент использования металла.

Ответ: 0,89

56) Заготовка получена литьем в кокиль. Масса детали 4,7 кг. Определить массу одной заготовки.

Ответ: 5,17 кг

57) Заготовка получена литьем в кокиль. Масса детали 4,7 кг масса заготовки 5,17 кг. Рассчитать коэффициент использования металла.

Ответ: 0,9

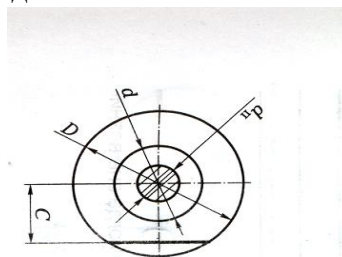
58) Заготовка получена литьем под давлением. Масса детали 3,2 кг. Определить массу одной заготовки.

Ответ: 5,76

59) Заготовка получена литьем под давлением. Масса детали 3,2 кг масса заготовки 5,76 кг. Рассчитать коэффициент использования металла.

Ответ: 0,56

60) Определите, какая схема базирования детали показана и выбрать заготовки, которые можно базировать при данной схеме.



Ответ: Базирование по отверстию и пальцу. Корпусные заготовки, фланцы, крышки.

61) Определить тип производства при количестве деталей подлежащих обработке $N=20000$ шт, массе детали $M_{дет}=6,5$ кг.

Ответ: n-величина партии запуска равна 404 штуки, тип производства серийный.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 ОХРАНА ТРУДА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций согласно ОП:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 07.	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08.	Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения
ПК 5.4	У 5.4.01 проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда; У 5.4.03 рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; У 5.4.05 осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса	З 5.4.02 правила организации рабочих мест; З 5.4.03 основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях; З 5.4.06 требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	44
Урок	22
в том числе: в форме практической подготовки	2
практические занятия	18
в том числе: в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.		12	ОК01,07,08 ПК5.4
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Урок №1 Роль и место дисциплины в сфере профессиональной деятельности. Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы. Опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Наиболее опасные и вредные виды работ. Основные задачи охраны труда.	2		

Тема 1.2. .Источники и характеристика негативных факторов и их воздействие на человека		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Урок№2Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток.	2	
Тема 1.3Химические негативные факторы.		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Урок№3Химические негативные факторы (вредные вещества), их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасности – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности. Герметичные системы, находящиеся под давлением – классификация герметичных систем. опасности, возникающие при нарушении герметичности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Опасности, возникающие при нарушении герметичности.	2	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		20	

Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Урок №4 Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного и ультрафиолетового. Защита от радиации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Методы и средства обеспечения электробезопасности. Ознакомление с системой стандартов безопасности труда.	2	
Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов.		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Урок №5 Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты от химических, биологических негативных факторов.	2	
	Практическая подготовка		
	Оценка условий труда. Выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования.		4	
	Содержание учебного материала	2	

	Урок№6Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства – оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Обеспечение безопасности при работе на подъемно-транспортного оборудовании.	2	
Тема 2.4Защита человека от опасных факторов комплексного характера.		8	
	Содержание учебного материала	8	
	Урок№7Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений.	2	
	Практическое занятие №1		
	Изучение противопожарных мероприятий в производственных помещениях.	6	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.		18	
Тема 3.1. Микроклимат помещений		10	
	Содержание учебного материала	8	
	Урок№8Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое	2	

	нормирование параметров микроклимата.	
	Практические занятия №2	
	№ 2 Определение параметров микроклимата в рабочей зоне.	6
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Оценка условий труда. Выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.	2
Тема 3.2. Освещение.		8
	Содержание учебного материала	8
	Урок №9 Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Расчет освещения.	2
	Практическое занятие №3	
	Определение освещенности на рабочем месте.	6
Раздел 4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.		6
Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда.		4
	Содержание учебного материала	2
	Урок №10 Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация	2

	условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Психологические причины создания опасной ситуации на промышленных предприятиях.	2	
Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда.		2	
	Содержание учебного материала	2	
	Урок №11 Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований	2	
Раздел 5 Управление безопасностью труда.		2	
Тема 5.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	Содержание учебного материала	2	
	Урок №12 Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности. Структура системы стандартов безопасности труда РФ. Организационная основа безопасности труда: органы управления, надзора и контроля, обучение, инструктажи и проверки знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов по охране труда.	2	
Всего			

Для учебного материала используются следующие обозначения:

1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

- 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологии машиностроения»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Технология машиностроения»;

- модели;

- макеты;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- сканер;
- принтер;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Минько В. М. Охрана труда в машиностроении : учебник для учреждений СПО / В. М. Минько. – Москва : Академия, 2017. — 256 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/301401/>

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

Вашко, И.М. Охрана труда [Электронный ресурс] : ответы на экзаменационные вопросы / И.М. Вашко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2014. — 208 с. — 978-985-7067-78-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28181.html>

Косолапова, Н. В. Охрана труда [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - М. : КНОРУС, 2016. - 182 с.

Луцкович Н.Г. Охрана труда. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Г. Луцкович, Н.А. Шаргаева. — Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67711.html> .— ЭБС «IPRbooks»

Пасютина, О. В. Безопасность труда и пожарная безопасность при механической обработке металла на станках и линиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Пасютина. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 108 с. — 978-985-503-461-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67615.html>

Попов, Ю. П. Охрана труда [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / Ю. П. Попов. - Изд. 4-е, перераб. - М. : КНОРУС, 2016. - 224 с.

Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Солопова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — 978-5-7410-1686-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения</p> <p>З 5.4.02 правила организации рабочих мест;</p> <p>З 5.4.03 основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</p> <p>З 5.4.06 требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу</p>	<p>-Анализирует и выбирает законодательные акты в области охраны труда; предьявляет знание и понимание нормативных документов по охране труда;</p> <p>- перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; -предьявляет меры предупреждения пожаров и взрывов; ----</p> <p>перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>- описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ;</p> <p>-организует в соответствии с нормами рабочее место;</p> <p>- анализирует условия профессиональной деятельности, зоны риска влияющие на состояние физического здоровья;</p> <p>- организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>индивидуальные задания</p> <p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>фронтальный опрос</p> <p>экзамен</p>

<p>и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>У 5.4.01 проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</p> <p>У 5.4.03 рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>У 5.4.05 осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса</p>		
--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по учебной дисциплине

ОХРАНА ТРУДА

специальность 15.02.16 «Технология машиностроения»

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	<p>Раздел.1. Раздел 1. Введение Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.</p> <p>Раздел 2.Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</p> <p>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.</p> <p>Раздел 4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.</p> <p>Раздел 5 Управление безопасностью труда.</p>	<p>ОК 01, ОК 07, ОК 08 ПК 5.4</p>	<p>- устный опрос- собеседование</p> <p>- практические занятия</p>	<p>Экзамен</p>

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания
1	Устный опрос-собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	<p>студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Практические занятия	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждой практической работы, требующее понимания выполняемой практической работы и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	Контрольные вопросы по теме практических занятий .	<p>Умение выполнить работу - 1 балл</p> <p>Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл</p> <p>Умение сделать выводы - 1 балл</p> <p>Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов</p> <p>Правильные ответы на все вопросы второго</p>

				<p>уровня сложности – 10баллов</p> <p>Оформление отчета - 1 - 4 балла</p> <p>Защита практической работы. - От 1 до 7 баллов</p> <p>24 – 31 баллов - «отлично»</p> <p>15 – 23 – «хорошо»</p> <p>9 – 15 – «удовлетворительно»</p> <p>1 - 8 – «неудовлетворительно»</p>
3	Самостоятельные работы	Средство контроля знаний студентов по вопросам изучаемой дисциплины, умения выполнять простейшие расчеты.	Комплект заданий по темам	<p>- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно»</p> <p>- от 60 до 70% - «удовлетворительно»</p> <p>- от 71 до 85% - «хорошо»</p> <p>- от 86 до 100% -«отлично»</p>
4	Экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы по пройденным темам.	Вопросы к экзамену	<p>- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно»</p> <p>- от 60 до 70% - «удовлетворительно»</p> <p>- от 71 до 85% - «хорошо»</p> <p>- от 86 до 100% -«отлично»</p>

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
1	ОК 01, ОК 07, ОК 08 ПК 5.4	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; действовать в чрезвычайных ситуациях;	Использовать нормативную документацию, инструкции для решения профессиональных задач и в чрезвычайных ситуациях.
		ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Использовать знания по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению на рабочем месте.
		ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Разрабатывать мероприятия по сохранению и укреплению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

		<p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>разрабатывать инструкции по безопасному проведению работ в машиностроительном производстве и техническому обслуживанию.</p>
--	--	---	--

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Выберите один правильный ответ

1) Сколько эвакуационных выходов в производственном здании должно быть?

- А) не менее 3
- Б) не менее 5
- В) не менее 2

Ответ: (В)

2) Какая ширина эвакуационного выхода должна быть?

- А) не менее 2м
- Б) не менее 1м
- В) не менее 5м

Ответ: (Б)

3) Какова минимальная ширина лестничного марша при эвакуации должна быть?

- А) 3м
- Б) 2,9м
- В) 2,4м

Ответ: (В)

4) На какое расстояние можно подходить при тушении электроустановок огнетушителем?

- А) 2м
- Б) 1м
- В) 1,5м

Ответ: (Б)

5) При какой температуре окружающей среды можно использовать химический пенный огнетушитель?

- А) от 45°C до 50°C
- Б) от 50°C до 60°C
- В) от 5°C до 45°C

Ответ: (В)

6) Какой род тока более опасный для человека?

- А) Постоянный
- Б) Переменный, 50Гц
- В) Переменный, 200Гц

Ответ: (В)

7) При каких пожарах можно использовать углекислотный огнетушитель?

- А) Используется для тушения начинающих пожаров, твердых, жидких, газообразных веществ.
- Б) Используется при тушении электроустановок.
- В) Используется при горении твердых веществ (дерево, бумага, текстиль), жидких веществ (бензин, керосин, нефтяное топливо), горение электроустановок под напряжением 1000В.

Ответ: Б.

8) При каких пожарах можно использовать химический пенный?

- А) Используется для тушения начинающих пожаров, твердых, жидких, газообразных веществ.
- Б) Используется при тушении электроустановок.

В)Используется при горении твердых веществ (дерево, бумага, текстиль), жидких веществ(бензин, керосин, нефтяное топливо), горение электроустановок под напряжением 1000В.

Ответ: А.

9)При каких пожарах можно использоватьогнетушительпорошковый?

8)При каких пожарах можно использоватьогнетушитель химический пенный?

А)Используется для тушения начинающих пожаров, твердых, жидких, газообразных веществ.

Б)Используется при тушении электроустановок.

В)Используется при горении твердых веществ (дерево, бумага, текстиль), жидких веществ(бензин, керосин, нефтяное топливо), горение электроустановок под напряжением 1000В.

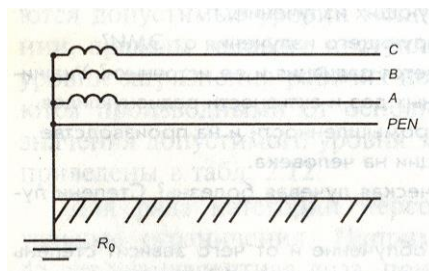
Ответ: В.

10)Определите, через какой период времени проверяют заземление в электроустановках?

- 1) не реже одного раза в 5 лет.
- 2) не реже одного раза в 3 года
- 3) не реже одного раза в год

Ответ: (3)

11) Какой тип электрических цепей показан на рисунке?



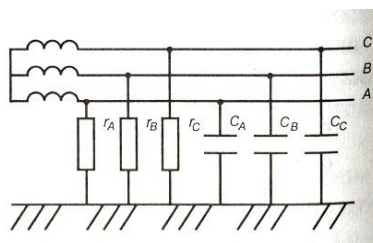
А) Трехпроводная сеть.

Б) Однофазная электрическая сеть.

В) Четырехпроводная сеть.

Ответ: (В)

12) Какой тип электрических цепей показан на рисунке?



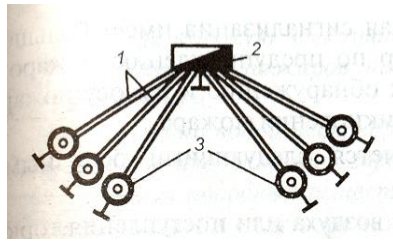
А) Трехпроводная сеть.

Б) Однофазная электрическая сеть.

В) Четырехпроводная сеть.

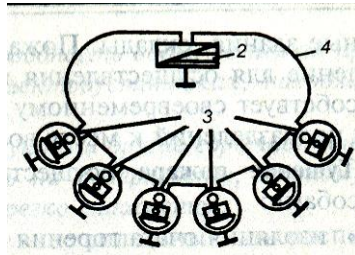
Ответ: (А)

13) Какой вид сигнализации показан на рисунке?



- А) Смешанная.
 - Б) Лучевая.
 - В) Шлейфная.
- Ответ: (Б)**

14) Какой вид сигнализации показан на рисунке?



Ответ: (В)

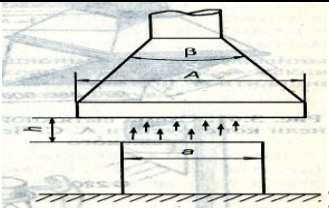
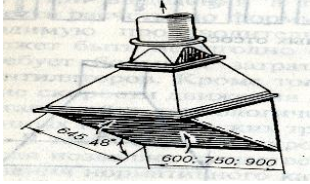
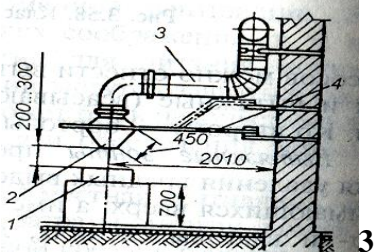
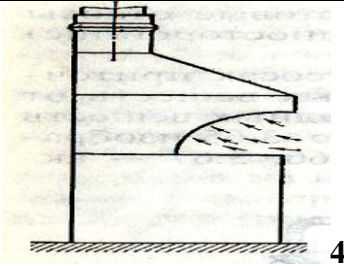
Определите соответствие.

15) Каким типам огнетушителей соответствует название?

<p style="text-align: center;">1</p>	<p>А) Огнетушитель химический пенный.</p>
<p style="text-align: center;">2</p>	<p>Б) Огнетушитель углекислотный.</p>
<p style="text-align: center;">3</p>	<p>В) Порошковый огнетушитель</p>



Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А.

16) Определите соответствие рисункам местной вентиляции?

 <p style="text-align: right;">1</p>	А) Вытяжная панель
 <p style="text-align: right;">2</p>	Б) Подъемно-поворотный отсос.
 <p style="text-align: right;">3</p>	В) Вытяжной шкаф
 <p style="text-align: right;">4</p>	Г) Вытяжной зонт

Ответ:1-Г, 2-А,3-Б,4-В.

17) Определите какие запрещающие, и предупреждающие знаки указаны на рисунках?

 <p style="text-align: center;">1</p>	Запрещается тушить водой
 <p style="text-align: center;">2</p>	Запрещается брать руками. Сыпучая масса (непрочная упаковка)

<p>3</p> 	<p>Запрещается курить</p>
<p>4</p> 	<p>Запрещается курить</p>


Ответ:

18) Определите какие запрещающие, и предупреждающие знаки указаны на рисунках?

<p>1</p> 	<p>А) Взрывоопасно</p>
<p>2</p> 	<p>Б) Запрещается пользоваться открытым огнем и курить</p>
 <p>3</p>	<p>В) Внимание. Электрическое поле</p>
<p>4</p> 	<p>Г) Запрещается использовать в качестве питьевой воды.</p>

Ответ: 1-Б, 2-А,3-Г, 4-В.

19) Определите какие запрещающие, и предупреждающие знаки указаны на рисунках?

<p>1</p> 	<p>Опасно. А) Возможно падение груза.</p>
--	---

 2	Б) Не включать
 3	В) Запрещается прикасаться. Корпус под напряжением.
 4	Г) Запрещается прикасаться. Опасно.

Ответ: А- Г, 2-В, 3-А, 4-Б.

Определите или назначьте необходимые величины, решения.

20) Даны медные провода с сечениями 2,5 мм², 4 мм², 6 мм². Назначьте сечение провода для заземляющего проводника.

Ответ: голый медный провод 2,5 мм².

21) Определите, какой род тока пройдет через человека, если $U_c=220\text{В}$, $R_z=40\text{Ом}$, $R_{\text{чел}}=1000\text{Ом}$.

Ответ: $I=0,22\text{А}$

22) Из предложенных вариантов назначьте, где в обязательном порядке должно быть защитное заземление.

- А) Токоведущие части оборудования
- Б) Корпуса оборудования, пульты управления.
- В) Одна из фаз сети.

Ответ: Токоведущие части оборудования.

23) В рабочей зоне назначьте высоту над рабочими для проведения наружной проводки на изоляторах.

- А) 1,5м
- Б) 2м
- В) 2,5м

Ответ: 2,5м

24) Во взрывоопасных помещениях есть установки выше 42 В, 127В. Определите, где нужно монтировать заземление?

Ответ: В обоих случаях.

25) Назначьте глубину закладки в земле полосы контура заземления.

А) 0,3-0,4м

Б) 0,5- 0,6м

В) 0,7- 0,8м

Ответ: **0,5- 0,6м**

26) Определите какой ток пройдет через человека, если $U_c=127В, R_з=4Ом, R_{чел}=2000Ом$?

Ответ: **0,11А**

27) Горит электроустановка под напряжением до 10000В. Назначьте вид огнетушителя для ее тушения.

Ответ: **углекислотный огнетушитель.**

28) Горит электроустановка под напряжением до 1000В. Назначьте вид огнетушителя для ее тушения.

Ответ: **Порошковый огнетушитель.**

29) **Определите какой ток пройдет через человека, если $U_c=130В, R_з=4Ом, R_{чел}=1500Ом$.**

Ответ: $I = 0,11А$

Выберите один или несколько правильных ответов.

30) Назначьте СИЗ из предложенного ассортимента для защиты от электромагнитных излучений.

А) диэлектрические перчатки, коврики.

Б) металлическая, металлизированная каска.

В) комбинезон из токопроводящей ткани.

Г) защитная маска с перфорационными отверстиями.

Д) Пневмокостюм.

Е) Резиновые сапоги, перчатки.

Ответ: **Б,В,Г.**

31) Выберите СИЗ из предложенного ассортимента для защиты при работе на электроустановках.

А) Указатель напряжения, пассатижи.

Б) металлическая, металлизированная каска.

В) комбинезон из токопроводящей ткани.

Г) защитная маска с перфорационными отверстиями.

Д) Резиновый коврик и дорожка.

Е) Резиновые сапоги, перчатки.

Ответ: **А,Д,Е.**

32) Назначить первичные средства пожаротушения для механического цеха из предложенных средств.

А) Огнетушитель ОХП10

Б) Огнетушитель ОУ-2

В) Ящик с песком и лопаты.

Г) Войлок, асбестовое полотно.

Д) Огнетушитель ОП-1

Ответ: **А,Б,В.**

33) Назначить первичные средства пожаротушения для экспериментального участка по испытанию насосного оборудования.

А) Огнетушитель ОХП10

Б) Огнетушитель ОУ-2

В) Ящик с песком и лопаты.

Г) Войлок, асбестовое полотно.

Д) Огнетушитель ОП-1

Ответ: А, Б, В, Д.

Закончите утверждение.

34) Дисциплина изучающая систему законодательных актов социально-экономических, организационных, технических, гигиенических, лечебно-профилактических называется _____.

Ответ: охрана труда.

35) Фактор, воздействие которого на работающих в определенных условиях, приводит к травме или ухудшению здоровья, называют _____.

Ответ: опасным производственным.

36) Фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию и снижению работоспособности называют _____.

Ответ: вредным производственным.

37) Пространство высотой до 2,2 м над уровнем пола или площадки, на котором постоянно или временно пребывает работающий называют _____.

Ответ: рабочая зона.

38) Часть рабочей зоны, в которой постоянно или временно находятся работающие называют _____.

Ответ: рабочее место.

39) Факторы, которые возникают в рабочей зоне и отрицательно действуют на человека называют _____.

Ответ: негативными.

40) Количественная характеристика опасности, определяемая частотой реализации опасностей называют _____.

Ответ: риском.

41) Неожиданное и незапланированное событие, сопровождающееся травмой называют _____.

Ответ: несчастный случай.

42) Состояние трудовой деятельности, обеспечивающее приемлемый уровень ее риска называют _____.

Ответ: безопасность труда.

43) Мероприятия по распознаванию опасностей, установлению причин их возникновения, пространственных и временных характеристик опасностей, вероятности, величины и последствия проявления называют _____.

Ответ: идентификация опасностей.

44) Малые механические колебания, возникающие в упругих телах называют _____

Ответ: вибрацией.

45) Аперiodические звуки различной интенсивности и частоты называют _____

Ответ: шумом.

46) Колебательный процесс, связанный с изменяющимися в пространстве и во времени взаимосвязанными электрическими и магнитными полями называют _____

Ответ: электромагнитная волна.

47) Кожный покров, органы зрения наиболее поражаемы при _____

Ответ: инфракрасном излучении.

48) Излучение, которое, проходя через среду, вызывает ионизацию или возбуждение молекул среды называют _____

Ответ: ионизирующим.

49) Мероприятия по изменению технологического процесса, уменьшению динамических процессов(ударов, резких ускорений) проводят для _____

Ответ: снижения виброактивности машин.

50) Уменьшение передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещаемых между ними называют _____

Ответ: виброизоляция.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Герасина Елена Вячеславовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.09 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Герасина Е.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.09 Экологические основы природопользования»

1.1. Место учебной дисциплине в структуре образовательной программы

Учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы (далее ОПП) по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ООП:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 7; ПК 5.4.	- использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на	- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, - методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков,

	производственном объекте.	твердых отходов; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; охраняемые природные территории; принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
--	---------------------------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
урок	16
практические занятия	24
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		30	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал. Природа и общество.	Содержание учебного материала	14	ОК 7;
	1. Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста. Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества.	4	
	2. Влияние урбанизации на биосферу. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу.		
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Антропогенные воздействия на атмосферу.		
	Практическое занятие №2. Антропогенные воздействия на гидросферу.		
	Практическое занятие №3. Антропогенные воздействия на литосферу.		
	Практическое занятие №4. Антропогенные воздействия на биотические сообщества		
Практическое занятие №5. Особые виды воздействия на биосферу.			
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Энерго- и ресурсосбережение.	Содержание учебного материала	8	ОК 7; ПК 5.4.
	3. Основные направления рационального природопользования. Природные ресурсы и их классификация. Принципы и методы рационального природопользования.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие №6. Основные направления экологического энергопотребления.		

	Практическое занятие №7. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии.		
	Практическое занятие №8. Ресурсосбережение в производстве.		
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	Содержание учебного материала	8	ОК 7; ПК 5.4.
	4. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие №9. Защита атмосферы.		
	Практическое занятие №10. Защита гидросферы и литосферы.		
	Практическое занятие №11. Защита окружающей среды от особых видов воздействия.		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Основные понятия и определения рационального природопользования. Особенности взаимодействия общества и природы. Методы утилизации ТБО. Методы очистки, правила и порядок переработки и захоронения промышленных отходов. Энергетические чистые возобновляемые источники энергии.	10	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		8	
Тема 2.1. Административно-правовые основы охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала	6	ОК 7; ПК 5.4.
	5. Экологическое законодательство РФ. Государственные органы управления в области охраны окружающей среды.	2	
	6. Экологическая стандартизация, сертификация и паспортизация, экспертиза и ОВОС. Экологический мониторинг окружающей среды.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №12. Экологический риск и зоны экологического риска.		
Тема 2.2. Экологические права и обязанности граждан. Экономический механизм охраны	Содержание учебного материала	2	ОК 7; ПК 5.4.
	7. Экологические права и обязанности граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2	

окружающей среды.	Методы экономического регулирования. Виды кадастров. Лицензирование, договоры и лимиты на природопользование.		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 2. Правовые и социальные вопросы природопользования. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Правовая охрана водных ресурсов. Мониторинг качества и загрязнения атмосферы. Государственный мониторинг геологической среды. Законодательство в области экологии и природопользования.	4	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактический материал; раздаточный материал, Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы) (

1. Константинов В. М. Экологические основы природопользования : учебник для учреждений СПО / В. М. Константинов, Ю.Б.Челидзе. – 17-е изд., стер. – Москва : Академия, 2017. – 240 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/293443/>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — 978-5-9585-0598-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html>

2. Дмитренко, В.П. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева,

А.Г. Фетисов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118626> . — Загл. с экрана.

3. Константинов В. М. Экологические основы природопользования : учебник для учреждений СПО / В. М. Константинов, Ю.Б.Челидзе. – 19-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 240 с.

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	Перечисляет все возможные методы. Оценивает эффективность выбранных методов	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания
определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;	Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;	Оценка защиты рефератов и презентаций

<p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p>	<p>Планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; выделяет наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением</p>
<p>применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.</p>	<p>Применяет средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применяет современную научную профессиональную терминологию по основам экологии; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и экологического самообразования.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности</p>	<p>Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решении экологических ситуационных задач</p>
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики Излагает свои мысли по экологической тематике Проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем</p>	<p>Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за освоением норм делового общения</p>
<p>формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия</p>	<p>Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека Определяет характеристики</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p>

международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	деятельности международных организаций	Тестирование
оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	Оценивает чрезвычайную ситуацию,	Оценка решений ситуационных задач
	Составляет алгоритм действий и определяют необходимые ресурсы для её устранения.	Оценка решений ситуационных задач
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы Участвует в диалогах на экологические темы Пишет простые связные сообщения на экологические темы.	Собеседование для установления навыков владения терминологией Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Оценка сообщений на экологические темы
оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Оценивает воздействия на окружающую среду; Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования	Оценка результатов практической работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы	Оценка результатов практической работы
определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Определяет характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания

соблюдать нормы экологической безопасности;	Демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания Тестирование
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Владеет методами ресурсосбережения в строительстве	Устный опрос
Знания:		
основные экологические понятия и термины; методы экологической науки	Демонстрирует знания основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения	Тестирование Оценка решений ситуационных задач
методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;	Демонстрирует знания методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах	Устный опрос. Тестирование
основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах	Демонстрирует знания основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах	Письменный опрос
законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы	Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Тестирование
совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы	Демонстрирует знания структуры биосферы и экосистем	Тестирование Оценка решений ситуационных задач
формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека Определяет характеристики деятельности международных организаций	Оценка решений ситуационных задач Тестирование
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного	Определяет характеристики ЧС природного и техногенного характера	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания Оценка решения

происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.		ситуационных задач
правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности.	Логически и грамотно рассуждает на экологические темы	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания
основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Оценка решений ситуационных задач
теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска	Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения	Тестирование
требования нормативных документов в области охраны окружающей среды;	Работает с нормативной документацией Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды	Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения практического задания Оценка результатов выполнения практической работы

основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;	Демонстрирует знания основных вредных и (или) опасных производственных факторов, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения	Устный опрос
правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды;	Демонстрирует знания правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды	Тестирование
меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды.	Демонстрация знаний мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды	Тестирование
задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	Перечисляет и даёт характеристики задач и целей природоохранных органов управления и надзора	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания. Устный опрос

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине
ОПЦ.09 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы	ОК 7; ПК 5.4.	Устный опрос-собеседование Практические задания Сообщения	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1	Устный опрос-собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам биологии с основами экологии	Перечень вопросов для обсуждения	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Практическое занятие	Проверка преподавателем результата выполнения практических работ.	Методические указания для выполнения практического занятия	

		<p>Беседа со студентами о ходе выполнения работы, рассчитанная на выяснение объема умений, приобретенных студентами.</p> <p>Выполнение практической работы включает в себя: изучение теоретического материала и его краткий конспект в тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.</p>		
3	Сообщение	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</p>	Примерная тематика сообщений	
4	Дифференцированный зачёт	<p>Вариант заданий к дифференцированному зачёту</p>	<p>Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.</p>	<p>«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;</p> <p>«хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;</p> <p>«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».</p>

Таблица 3 – Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Знать: состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; способы предотвращения и улавливания выбросов, виды антропогенных воздействий, государственные органы управления в области охраны окружающей среды.</p> <p>Уметь: использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>Владеть: навыками мониторинга окружающей среды. обязанностями граждан в области охраны окружающей среды.</p>
	<p>Знать Основные направления экологического энергопотребления, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; охраняемые природные территории; принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Уметь выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте,</p> <p>Владеть Навыками экологического энергопотребления, ресурсосбережения, правилами</p>

	поведения в зонах экологического риска, техногенных воздействий на окружающую среду,
ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.	<p>Знать: требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации с учетом экологических требований.</p> <p>Уметь: использовать правила по технике охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации с учетом экологических требований.</p> <p>Владеть: требованиями к охране труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом.</p>

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Варианты заданий к дифференцированному зачёту

ВАРИАНТ № 1

1. Дать определение мониторинга и перечислить его основные виды.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Одиночный выбор: Особо охраняемая природная территория или акватория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:	а) заповедник; б) национальный парк; в) заказник; г) памятник природы.
Установите соответствие: Установите соответствие: Загрязнение - Воздействие 1) Шумовое 2) Вибрационное 3) Инфразвуковое 4) Радиационное	а) вызывает изменения в ДНК б) вызывает ощущение беспокойства в) повышает утомляемость г) сокращает срок эксплуатации зданий
Одиночный выбор: Урбанизация это:	а) Рост численности населения; б) Рост численности городского населения; в) Рост численности сельского населения; г) Рост численности живых организмов; д) Рост заболеваемости в городах.
Тип вопроса: Открытый Отходы производства в отсутствие их утилизации являются _____ природной среды.	
Одиночный выбор: Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является...	а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ б) Президент РФ в) Правительство РФ г) Федеральное собрание
Выберите несколько правильных ответов: К материальным загрязнителям относятся:	а) биологические загрязнители; б) физические загрязнители; в) химические загрязнители; г) механические загрязнители.

3. Ситуационная задача.

Охраной городского дендрологического парка был задержан гражданин К., который выкопал в питомнике парка несколько деревьев редких пород. К. объяснил, что деревья он хотел пересадить на свой дачный участок и что он не смог приобрести саженцы деревьев таких пород в питомниках города.

Как следует квалифицировать действия гражданина К.? Какая мера наказания должна быть применена к гражданину К.?

Перечислите права граждан в области охраны окружающей среды, для этого используйте текст Федерального Закона «Об охране окружающей среды».

ВАРИАНТ № 2

1. Дать определение природным ресурсам.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Одиночный выбор: Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:	а) рациональное природопользование; б) нерациональное природопользование; в) общее природопользование; г) специальное природопользование.
Установите соответствие: Природный ресурс Положение в классификации А) Возобновимые Б) Невозобновимые	1) Водные ресурсы 2) Каменная соль 3) Растительный мир 4) Газ
Одиночный выбор: К какой группе загрязнения воды относятся песок, шлак, глина:	а) минеральная; б) бактериальная; в) органическая; г) биологическая.
Тип вопроса: Открытый Комплексные _____ предназначены для сохранения и восстановления природных комплексов и объектов:	а) памятники природы; б) заказники; в) ареалы; г) заповедники.
Одиночный выбор: Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является...	а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ б) Президент РФ в) Правительство РФ г) Федеральное собрание
Выберите несколько правильных ответов: К материальным загрязнителям относятся:	а) биологические загрязнители; б) физические загрязнители; в) химические загрязнители; г) механические загрязнители.

3. Ситуационная задача.

Дорожно-строительное управление (ДРСУ) государственного предприятия «Нижегородавтодор» в течение ряда лет загрязняло водные источники, водопроводные коммуникации и рельеф местности неочищенными и необезвреженными отходами производства. Вредные вещества, просочившиеся через грунт, загрязнили артезианскую скважину — источник водоснабжения близлежащего садоводческого товарищества «Юбилейное». В результате погибли плодово-ягодные насаждения, нанесен ущерб водопроводным коммуникациям. Прокурор поставил вопрос о привлечении виновных должностных лиц к уголовной ответственности и предъявил иск о взыскании 53 млн. руб. за ущерб, причиненный имуществу садоводов.

Обоснуйте выбранную прокурором меру пресечения.

Перечислите обязанности граждан в области охраны окружающей среды, для этого используйте текст Федерального Закона «Об охране окружающей среды».



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра информационных технологий и экономики

Дорогавцева Елена Ивановна
Псарева Ольга Викторовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОПЦ. 15 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения
Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (при наличии) 15.02.16 Технология машиностроения по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 14.06.2022 № 444.

Разработчики:

Дорогавцева Е.И., преподаватель _____

Псарева О.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий и экономики

Протокол № 8 от «28» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Псарева О.В., канд. экон. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. тех. наук _____

Рабочая программа переутверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС филиала Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций и профессиональных компетенций (далее - ОК и ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 01.03 определять этапы решения задач Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы задачи Уо 01.05 составлять план действия Уо 01.06 определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах Зо 01.05 структуру плана для решения задач Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	<p>Уо 01.08 реализовывать составленный план</p> <p>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
ОК 03	<p>Уо 3.01 определять актуальность нормативно-правовой документации</p> <p>В профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 3.02 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Уо 3.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Уо 3.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>Уо 3.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной бизнес-план;</p> <p>Уо 3.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>Уо 3.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 3.08 презентовать бизнес-идею;</p> <p>Уо 3.09 определять источники финансирования</p>	<p>Зо 3.01 содержание актуальной правовой документации;</p> <p>Зо 3.02 современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>Зо 3.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Зо 3.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>Зо 3.05 правила разработки бизнес-планов;</p> <p>Зо 3.06 порядок выстраивания презентации;</p> <p>Зо 3.07 кредитные банковские продукты</p>
ОК 06	<p>Уо 6.01 описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>Уо 6.02 применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Зо 6.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>Зо 6.02 значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>Зо 6.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ПК 5.1	<p>Навыки/практический опыт:</p> <p>Н 5.1.01 нормирования труда работников;</p> <p>участия в планировании и управлении работы структурного</p>	<p>З 5.1.01 организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия;</p> <p>З 5.1.02 требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;</p> <p>З 5.1.03 нормирование работ</p>

<p>подразделения; У 5.1.01 формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; У 5.1.02 рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования</p>	<p>работников; З 5.1.04 показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчет; З 5.1.05 правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учетом производственных заданий на машиностроительных производствах</p>
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем учебного предмета в академических часах	50
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся	10
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Предприятие в условиях рыночной экономики		8	
Тема 1.1	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
Предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности	Цель создания и функционирования предприятия. Научная организация производства. Научная организация труда. Научная организация управления. Производственные и рыночные связи предприятия. Конкуренция и предприятие. Конкурентные преимущества.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка конспекта на тему «Организации и предприятия в определениях, данных в статьях 48-51 ч.1 Гражданского Кодекса РФ».	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
Организационно - правовые формы предприятий	Предпринимательство - составная часть рыночной экономики. Виды предпринимательства: производственное, коммерческое, финансовое. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Организационно - правовые формы предприятий: хозяйственные товарищества хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные, унитарные предприятия.	2	

Тема 1.3 Структура предприятия	Содержание учебного материала:	2	
	Общая структура предприятия. Производственные и непроизводственные подразделения предприятия. Производственная структура предприятия, ее элементы. Цех как основная структурная единица. Назначение основных, вспомогательных, обслуживающих, побочных и подсобных цехов. Организационная структура предприятия.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
Раздел 2 Производственные ресурсы предприятия		14	
Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве. Оборотный капитал предприятия	Содержание учебного материала:	8	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
	Понятие основного капитала, его сущность и значение. Классификация элементов основного капитала и его структура. Оценка основного капитала. Амортизация и износ основных фондов.	2	
	Понятие оборотного капитала, его состав и структура. Классификация оборотного капитала. Понятие материальных ресурсов. Показатели использования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотном капитале. Оценка эффективности применения оборотных средств.		
	практических занятий	4	
	Практическое занятие №1 Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений. Расчет показателей использования основных фондов.	2	
	Практическое занятие №2 Расчет показателей использования оборотных средств. Расчет оптимальной величины оборотных средств организации.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Составление тестов на тему: «Проблема обновления основного капитала в современных условиях».	2		
Тема 2.2 Трудовые ресурсы предприятия и оплата труда в организации	Содержание учебного материала:	6	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1

	<p>Состав и структура кадров организации. Промыленно-производственный и непромышленный персонал. Планирование кадров и их подбор. Явочный, списочный и среднесписочный состав работников. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета.</p> <p>Мотивация труда и ее роль в условиях рыночной экономики. Тарифная система оплаты труда, ее сущность. Составные элементы тарифной системы: профессиональные стандарты, тарифные сетки, тарифные ставки. Бестарифная система оплаты труда.</p> <p>Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки</p>	2	
	практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Расчет заработной платы и ФОТ. Формы и системы оплаты труда. Расчёт повременной и сдельной оплаты труда.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка конспекта на тему «Трансформация системы оплаты труда в современных условиях». Подготовка конспекта: «Фонд оплаты труда и его структура. Основные элементы и принципы премирования в организации. Доплаты к заработной плате [ст. 152-154 ТД РФ]».	2	
Раздел 3 Результаты коммерческой деятельности		13	
Тема 3.1 Издержки производства и реализации продукции, Финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности	Содержание учебного материала:	10	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
	<p>Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Виды себестоимости продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. Отраслевые особенности структуры себестоимости.</p> <p>Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования. Значение себестоимости и пути ее оптимизации.</p>	2	

	Прибыль организации – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности. Показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности продукции.	2	
	практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4 Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Расчет себестоимости. Расчёт прибыли и рентабельности	2	
	Практическое занятие № 5 Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Расчет себестоимости. Расчёт прибыли и рентабельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка конспекта на тему «Распределение и использование прибыли». Подготовка отчета по практическому занятию	2	
Тема 3.2 Ценообразование на предприятии	Содержание учебного материала:	3	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
	Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цены. Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Ценовая стратегия организации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на темы: «Управление ценами. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство».	1	
Раздел 4 Гражданское законодательство		4	
Тема 4.1 Правовое регулирование экономических отношений	Содержание учебного материала:	2	
	Правовое регулирование экономических отношений. Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды и формы собственности, правомочия собственника.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1

Тема 4.2	Содержание учебного материала:	2	
Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности. Создание юридических лиц. Правоспособность юридических лиц. Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридического лица. Банкротство юридических лиц. Организационно-правовые формы юридических лиц. Индивидуальные предприниматели (граждане), права и обязанности.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
Раздел 5 Трудовое право и социальная защита		11	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
Трудовое право как отрасль права	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовые правоотношения: основания возникновения, изменения и прекращения.	2	
Тема 5.2 Трудовой договор. Трудовая дисциплина	Содержание учебного материала:	9	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1
	Содержание трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Испытание при приеме на работу. Переводы, перемещения. Совместительство. Прекращение трудового договора. Расторжение трудового договора. Понятие трудовой дисциплины. Поощрения и взыскания. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения к дисциплинарной ответственности.	2	
	практических занятий	2	
	Практическое занятие №6 Составление документов, необходимых при приеме на работу.	2	
	Практическое занятие № 7 Определение законности привлечения работника в дисциплинарной ответственности.	2	
	Практическое занятие №8 Составление искового заявления в суд для разрешения индивидуального трудового спора.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчета по практическому занятию	1	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличие учебного кабинета «Экономика организации»/ «Оперативное управление деятельностью структурных подразделений».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по дисциплине «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности».

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1 Ашмаров, И. А. Экономика [Электронный ресурс] : учебник для СПО / И. А. Ашмаров. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 237 с. — 978-5-4488-0283-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84089.html>

2 Драчева Е. Л. Менеджмент : учебник для учреждений СПО / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. — Москва : Академия, 2017. - 304 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/295171/>

3 Якушкин, Е. А. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Якушкин, Т. В. Якушкина ; под ред. Е. А. Якушкин. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 248 с. — 978-985-503-576-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67705.html>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

4 Анопченко, Т.Ю. Менеджмент: кейсы, тренинги, деловые игры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Анопченко, А.М. Григан, А.А. Лысоченко. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2019. — 282 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/119253> . — Загл. с экрана.

5 Балдин, К.В. Управленческие решения [Электронный ресурс] : учебник / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, И.Б. Уткин. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93470> . — Загл. с экрана.

6 Зекунов, А. Г. Состав работ по разработке, внедрению, подготовке к сертификации системы менеджмента качества в организации и их документированное оформление на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Зекунов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2008. — 19 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44303.html>

7 Иванилова, С. В. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С. В. Иванилова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 152 с. — 978-5-4486-0358-7, 978-5-4488-0204-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77010.html>

8 Карданская, Н. Л. Управленческие решения [Электронный ресурс] : учебник / Н. Л. Карданская. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 439 с. — 978-5-238-01574-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71206.html>

9 Маслова, Е.Л. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / Е.Л. Маслова. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93291> . — Загл. с экрана.

10 Маслова, Е.Л. Теория менеджмента: Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Маслова. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93441> . — Загл. с экрана.

11 Софина, Т. Н. Экономика [Электронный ресурс] : практикум / Т. Н. Софина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 106 с. — 978-5-00094-156-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47265.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; содержание актуальной правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; -основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; -правила разработки бизнес-планов; -порядок выстраивания презентации; -кредитные банковские продукт; -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; -организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия; - требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; - нормирование работ работников; - показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчет; -правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения. 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач. Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>

<p>с учетом производственных заданий на машиностроительных производствах</p>		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задач; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы задачи; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной бизнес-план; -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -презентовать бизнес-идею; -определять источники финансирования; -описывать значимость своей профессии (специальности); -применять стандарты антикоррупционного поведения; -формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; -рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования. 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

**ОПЦ. 15 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения
Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны, 2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Предприятие в условиях рыночной экономики	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ПК 5.1	Устный опрос-собеседование Практические задания	Дифференцированный зачет
2	Тема 1.1 Предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности.			
3	Тема 1.2 Организационно - правовые формы предприятий.			
4	Тема 1.3 Структура предприятия.			
	Раздел 2 Производственные ресурсы предприятия			
5	Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве. Оборотный капитал предприятия.			
6	Тема 2.2 Трудовые ресурсы предприятия и оплата труда в организации.			
	Раздел 3 Результаты коммерческой деятельности			
7	Тема 3.1 Издержки производства и реализации продукции, Финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности.			
8	Тема 3.2 Ценообразование на предприятии			
	Раздел 4 Гражданское законодательство			

9	Тема 4.1 Правовое регулирование экономических отношений			
10	Тема 4.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности			
	Раздел 5 Трудовое право и социальная защита			
11	Тема 5.1 Трудовое право как отрасль права			
12	Тема 5.2 Трудовой договор. Трудовая дисциплина			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам биологии	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	Задание выполнено в полном объеме, записи краткие, точные, отсутствуют фактические ошибки – «отлично»; задание выполнено в полном объеме, имеются незначительные ошибки – «хорошо»; задание выполнено с ошибками, не все элементы задания выполнены – «удовлетворительно»; задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками – «неудовлетворительно»
3	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем материала – « отлично » - сообщение подготовлено правильно, но допущены незначительные ошибки в содержании, либо недостаточно полно раскрыта тема – « хорошо »

		темы		<p>- сообщение подготовлено правильно, не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в оформлении работы, которая исправляется по требованию преподавателя – «удовлетворительно»</p> <p>- допущены две (и более) существенные ошибки в структуре работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу – «неудовлетворительно»</p>
4	Дифференцированный зачет	Вариант заданий к дифференцированному зачету	Зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	<p>Студент демонстрирует:</p> <p>- непонимание проблемы. На большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»</p> <p>- частичное понимание проблемы. Получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»;</p> <p>- значительное понимание проблемы – «хорошо»;</p> <p>- полное понимание проблемы. На все вопросы дает полные и четкие ответы – «отлично»</p>

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Экономика: предмет, метод, основные функции экономики.
2. Объективные условия и противоречия экономического развития.
3. Эффективность использования ограниченных ресурсов.
4. Особенности экономики машиностроительной отрасли
5. Понятие, сущность и структура экономической системы общества.
6. Классификация экономических систем: чистый капитализм (рыночная экономика), командная экономика (коммунизм), смешанная система, традиционная экономика.
7. Кризисы перепроизводства.
8. Факторы формирования спроса и предложения.
9. Цена: понятие, функции.
10. Цели и факторы ценообразования.
11. Классификация цен.
12. Методы ценообразования.
13. Стратегия ценообразования.
14. Общий порядок формирования цены.
15. Особенности ценообразования в машиностроительной отрасли.
16. Прибыль и рентабельность
17. Понятие «организация» в менеджменте.
18. Виды организаций.
19. Классификация по организационно-формальным критериям: по форме собственности; по отношению к прибыли, по организационно-правовым формам; по отрасли производства; по содержанию деятельности, по размеру предприятия.
20. Общие характеристики организаций.
21. Условия и ограничения функционирования организации.
22. Внешняя среда и ее компоненты
23. Особенности машиностроительного предприятия.
24. Производственная структура предприятия и ее элементы.
25. Типы производства.
26. Основное и вспомогательное производство.
27. Производственный процесс: понятие содержание структура.
28. Производственный цикл.
29. Техническая подготовка производства.
30. Понятие малого и среднего предприятия.

Задания по дисциплине «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Кейс-задача.

1. Определить стоимость готовой продукции (отдельно по каждому виду и в целом по всему объему) в прошлом и отчетном годах.

2. Рассчитать динамику этих показателей. Сделать вывод. Данные расчетов оформить в таблице.

Таблица - Расчет объемов производства и реализации продукции

Показатели	Прошлый год			Отчетный год		
	Количество (шт.)	Цена (руб.)	Стоимость (тыс. руб.)	Количество (шт.)	Цена (руб.)	Стоимость (тыс. руб.)
1. Готовая продукция (в т. ч.):						
А	1 000	300		1 200	320	
Б	2 000	380		2 100	500	
В	1 500	400		1 000	480	
Г	1 800	450		1 900	450	

2. Кейс-задача.

1. Определить среднегодовую стоимость ОПФ на конец прошлого и отчетного периодов. Данные расчетов отразить в таблице.

2. Рассчитать динамику среднегодовой стоимости ОПФ. Сделать вывод.

Таблица - Основные фонды предприятия (т. руб.)

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
1. Стоимость ОПФ на начало года	1 200	1 400
2. Стоимость поступивших ОПФ	700	750
2. Стоимость выбывших ОПФ	500	550

3. Кейс-задача.

1. Рассчитать смету производства и структуру затрат за прошлый и отчетный годы.

Данные расчетов отразить в таблице.

2. Определить, как изменились затраты в отчетном году по сравнению с прошлым. Сделать вывод.

Таблица - Расчет сметы производства (тыс. руб.)

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
1. Материальные затраты	1582	1624
2. Расходы на оплату труда	680	710
3. Прочие расходы	125	115

4. Кейс-задача.

1. Определить среднегодовую стоимость ОПФ на конец прошлого и отчетного периодов. Данные расчетов отразить в таблице.

2. Рассчитать динамику среднегодовой стоимости ОПФ. Сделать выводы.

Таблица - Основные фонды предприятия (т. руб.)

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
1. Стоимость ОПФ на начало года	2534	-
2. Стоимость поступивших ОПФ	720	860
2. Стоимость выбывших ОПФ	580	630

5. Кейс-задача.

1. Определите цеховую себестоимость продукции, если стоимость основного материала $Z_m = 800$ тыс. руб.; заработная плата основных производственных рабочих $Z_{вп} = 65$ тыс. руб., амортизационные отчисления $Z_a = 36$ тыс. руб., доля амортизационных затрат в цеховых расходах $A_a = 0,15$, прочие цеховые расходы $Z_{пр.} = 5\%$.

2. Проанализируйте полученные результаты.

3. Сделайте соответствующие выводы.

6. Кейс-задача.

1. Определите чистую прибыль и рентабельность, если балансовая прибыль $Пр. бал. = 200$ тыс. руб., доходы от пени и штрафов $Дп = 30$ тыс. руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов ОПФ ср. = 650 тыс. руб., оборотных средств $Оср. = 270$ тыс. руб. Налоговая ставка налога на прибыль $Н = 20\%$.

2. Проанализируйте полученные результаты и представьте предложения по повышению эффективности деятельности предприятия.

7. Кейс-задача.

Выручка от реализации продукции — 1500 тыс. руб.; себестоимость реализованной продукции — 993 тыс. руб.; доходы от внереализационных операций — 50 руб., расходы от внереализационных операций — 74 тыс. руб.; прибыль от реализации материальных ценностей — 10 тыс. руб.

1. Определите балансовую прибыль.

2. Определите уровень рентабельности реализованной продукции.

8. Кейс-задача.

Цена приобретения оборудования 38 тыс. руб. Затраты на транспортировку — 12 тыс. руб., затраты на монтаж — 0,5 тыс. руб. Норма амортизации = 12 %. С начала эксплуатации прошло 5 лет.

1. Определите первоначальную и остаточную стоимость ОПФ.

2. Проанализируйте полученные результаты и сделайте соответствующие выводы.

9. Кейс-задача.

Трудоёмкость производственной программы составляет 12 млн. нормо-часов. Эффективный фонд времени одного среднесписочного работника-1830 часов. Коэффициенты выполнения норм в первом варианте-1,2, во втором-1,5.

1. Определить численность работников для первого и второго варианта.

2. Дать оценку выполнения производственной программы по вариантам.

10. Кейс-задача.

В таблице приведена стоимость основных фондов по цене приобретения:

№ п/п	Наименование основных средств	Стоимость по цене приобретения (тыс. руб.)	Структура основных фондов (%)
1.	Здания и сооружения	84 690	?
	в том числе коровники	27 400	?
2.	Силовые машины и оборудование	32 420	?
	в том числе тракторы	12 440	?
	комбайны	8 260	?
3.	Автомобили всех марок	17 500	?
4.	Измерительные приборы	4 200	?
5.	Скот продуктивный	24 000	?
6.	Прочие основные фонды	5 140	?
	Всего основных фондов	?	100

Определить:

1. Определить общую стоимость основных фондов.
2. Определить структуру основных фондов.

11. Кейс-задача.

В таблице приведены данные для расчетов рентабельности по каждому виду продукции и по предприятию в целом:

№ п/п	Виды продукции	Сумма выручки (тыс. руб.)	Полная себестоимость реализованной продукции (тыс. руб.)	Прибыль, (убыток) (тыс. руб.)	Рентабельность продаж, (%)
1.	Зерно	457,0	394,0	?	?
2.	Овощи	294,0	207,8	?	?
3.	Картофель	1346,0	1094,8	?	?
4.	Молоко	2886,4	2292,8	?	?
5.	Мясо	924,6	1047,4	?	?
	Итого	?	?	?	?

Определить:

1. Общую сумму выручки.
2. Полную себестоимость продукции по предприятию.
3. Сумму прибыли или убытка.
4. Рентабельность продаж по каждому виду продукции и по предприятию.

12. Кейс-задача.

В таблице приведены данные для расчетов рентабельности по каждому виду продукции и по предприятию в целом:

№ п/п	Виды продукции	Сумма выручки (тыс. руб.)	Полная себестоимость реализованной	Прибыль, (убыток) (тыс. руб.)	Рентабельность затрат (%)
-------	----------------	---------------------------	------------------------------------	-------------------------------	---------------------------

п			продукции (тыс. руб.)		
1.	Зерно	233,0	194,0	?	?
2.	Овощи	294,0	207,8	?	?
3.	Картофель	1346,0	1094,8	?	?
4.	Молоко	3886,4	3292,8	?	?
5.	Мясо	824,6	947,4	?	?
	Итого	?	?	?	?

Определить:

- 1.Общую сумму выручки.
- 2.Полную себестоимость продукции по предприятию.
- 3.Сумму прибыли или убытка.
- 4.Рентабельность затрат по каждому виду продукции и по предприятию.

13. Кейс-задача.

Определите первоначальную, восстановительную и остаточную стоимость основных производственных фондов. Исходные данные:

Цена приобретения единицы продукции Ц об. =150тыс. руб.;

Транспортно-монтажные затраты Зтм. =21,0 тыс. руб.;

Норма амортизации На = 10%;

Период эксплуатации Тэк. = 7 лет.

14. Кейс-задача.

Приведены данные суммы выручки по видам продукции:

№ п/п	Виды продукции и	Единица измерения	Количество	Цена за единицу продукции (руб.)	Сумма выручки (тыс. руб.)	Структура реализованной продукции, (%)
1.	А	тонн	1320	?	7 920	?
2.	Б	тонн	870	?	21 750	?
3.	В	тонн	240	?	11 592	?
4.	Г	тонн	10300	?	195 400	?
5.	Д	тонн	280	?	67 200	?
	Итого	*	*	*	?	100

Определить:

- 1.Цену за единицу реализованной продукции.
- 2.Общую сумму выручки от реализации продукции.
- 3.Структуру реализованной продукции.
- 4.Сделать соответствующий вывод.

Варианты заданий к дифференцированному зачету

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. зав. кафедрой
информационных технологий
и экономики

_____ О.В.Псарева, к.э.н.

« _____ » _____ 20__ г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра информационных технологий и экономики

Дисциплина Основы экономики организации и правового обеспечения
профессиональной деятельности

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

ВАРИАНТ № 1

1. Охарактеризуйте предприятие как субъект предпринимательства.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: Одиночный выбор Фондоотдача – это:		а) показатель выпуска продукции, приходящийся на один рубль стоимости основных фондов; б) показатель стоимости основных фондов, приходящийся на один рубль товарной продукции; в) показатель, характеризующий рентабельность продукции.	
Тип вопроса: Открытый Фискальная функция налогов заключается в...		_____	
Тип вопроса: Соответствие			
1	Нематериальное производство	а)	Способ исчисления затрат на изготовление одной единицы изделия
2	Калькуляция	б)	Промышленность, сельское хозяйство, торговлю, строительство
3	Производственная сфера	в)	Здравоохранение, образование, пассажирский транспорт, культура, искусство
4	Отрасль	г)	Совокупность предприятий, производящих одинаковый или аналогичный продукт
Тип вопроса: Одиночный выбор К экономически активному населению относятся...		а) занятое население; б) занятое население и безработные; в) все трудоспособное население; г) трудоспособное население и работающие пенсионеры; д) ищущие работу и готовые приступить к ней.	
Тип вопроса: Множественный выбор Что представляет собой понятие «имущество предприятия»?		а) активы баланса; б) пассивы баланса; г) средства производства; д) основной капитал.	

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. зав. кафедрой
информационных технологий
и экономики

_____ О.В.Псарева, к.э.н.
« _____ » _____ 20__ г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра информационных технологий и экономики
Дисциплина Основы экономики организации и правового обеспечения
профессиональной деятельности

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

ВАРИАНТ № 2

1. Перечислите и охарактеризуйте основные признаки права.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Одиночный выбор: Как называется договор, стороны которого именуются в Гражданском Кодексе РФ как «поверенный» и «доверитель»:	А) Подряда; Б) Дарения; В) Аренды; Г) Хранения; Д) Поручения
Множественный выбор: Выберите верные варианты ответов: Какие права и свободы не подлежат ограничению в соответствии с Конституцией РФ:	А) Право на жизнь; Б) Право на свободу совести и вероисповедания; В) Право обладать всеми правами и свободами независимо от социального и имущественного положения; Г) Свобода в выборе рода деятельности и профессии; Д) Право публиковать то, что считает нужным; Е) Право свободно передвигаться и выбирать себе место жительства в пределах своего государства; Ж) Право не свидетельствовать против самого себя и своих близких; З) Право принимать участие в управлении своей страной; И) Право указывать свою национальную принадлежность; К) Право не подвергаться пыткам, насилию, жестокому или унижающему человеческое достоинство обращению или наказанию

<p>Установите соответствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Право 2. Конституция. 3. Санкция. 4. Гипотеза. 	<p>А) Система норм, выраженных и признаваемых государством источников, являющаяся общеобязательным критерием дозволенного, а также запрещённого поведения</p> <p>Б) Структурный элемент нормы права, указывающий при каких обстоятельствах действует диспозиция.</p> <p>В) Основной закон государства, определяющий его общественное государственное устройство, избирательную систему, принципы организации органов власти и управления, основные права и обязанности граждан.</p> <p>Г) Структурный элемент нормы права указывающий на последствия при диспозиции при данной гипотезе.</p>
<p>Одиночный выбор: Какая из 4-х групп документов может быть названа «ценные бумаги»:</p>	<p>А) Акции, облигации, векселя; Б) Дивиденды, облигации, накладные; В) Сертификаты, депозиты, акции; Г) Облигации, акции, векселя, деньги</p>
<p>Множественный выбор: К функциям права можно отнести:</p>	<p>А) Охранительную функцию; Б) Стимулирующую функцию; В) Регулятивную функцию; Г) Патриотическую функцию.</p>

3. Кейс задача №1:

К администрации муниципальной общеобразовательной школы № 11 города N. обратилась группа учащихся старшей школы с предложением организовать в школе детское религиозное объединение «Добрая весть», куда на добровольной основе смог бы вступить любой учащийся школы. Целью деятельности такого объединения будет приобщение учащихся школы к православным ценностям и традициям, распространение христианской литературы среди учащихся школы, ее изучение.

Каковы должны быть, с точки зрения закона, действия директора школы?
Ответ обоснуйте

Кейс задача №2:

Отец совершеннолетней Елены гр. Рыбкин обратился в суд с просьбой о взыскании с его совершеннолетней дочери алиментных обязательств, т. к. он является инвалидом. В суде Елена пояснила, что ее отец долгое время злоупотреблял алкоголем, в результате чего и стал инвалидом. Воспитывала и содержала ее мама, отец никакого участия в этом не принимал. Обязана ли Елена выплачивать алименты своему отцу? Ответ обоснуйте.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Каверина Валентина Владимировна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.16 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)
15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Каверина В.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.16 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы (далее – ООП) в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее- ОК) и профессиональных компетенций (ПК) согласно ОП:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Знания	Умения
ОК 01.	- основы электротехники; - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;	- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
ОК 09.	- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;	- читать принципиальные, электрические схемы;
ПК 4.1.	- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных материалов; - способы получения, передачи и использования электрической энергии.	- рассчитывать параметры электрических цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Семестр	
		3	4
Объем учебной дисциплины	110	74	36
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	96	62	34
в том числе:			
теоретическое обучение	54	42	12
практические занятия	42	20	22
Самостоятельная работа	14	12	2
Промежуточная аттестация проводится в форме зачёт с оценкой	ЗаО		ЗаО

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		74	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	4	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрическое поле, его характеристики. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. 2. Электрическая емкость. Конденсаторы Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля конденсатора. 		
	Практические занятия	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет параметров электрического поля. 2. Расчет электрических цепей при смешанном соединении конденсаторов. 		
	Самостоятельная работа обучающихся Общие сведения о системе электроснабжения промышленных предприятий.	1	
Тема 1. 2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	8	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический ток, параметры тока. Резисторы. Соединение резисторов. 2. Электрические цепи с источниками ЭДС. 3. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Законы Кирхгофа. Электрическая мощность. Баланс мощности. 4. Расчёт электрических цепей. 		
	Практические занятия	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Расчёт электрической цепи со смешанным соединением резисторов. 4. Расчет электрических цепей постоянного тока. 		

	Самостоятельная работа обучающихся Нелинейные элементы в цепях постоянного тока.	2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала 1. Основные свойства и характеристики магнитного поля.	2	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	Самостоятельная работа обучающихся Электромагниты и их применение.	1	
Тема 1.4. Электрические цепи синусоидального тока.	Содержание учебного материала 1. Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики, векторные диаграммы. 2. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением. 3. Резонанс токов и напряжений.	6	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	Практические занятия 5. Расчет цепи переменного тока с резистором и катушкой индуктивности. 6. Расчет цепи переменного тока с резистором и конденсатором.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Применение переменного тока в будущей профессиональной деятельности.	2	
Тема 1.5. Электрические измерения	Содержание учебного материала 1. Электрические измерения. Погрешности измерений. Классы точности приборов. 2. Электроизмерительные приборы электромагнитной, магнитоэлектрической и индукционной систем. 3. Измерение силы тока, напряжения, мощности.	6	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	Практические занятия 7. Исследование измерительных приборов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Электрические измерения неэлектрических величин.	1	
Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала 1. Трехфазные электрические цепи. 2. Соединение фаз источника энергии и приёмника звездой и треугольником.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся Мощность трехфазной цепи при различных соединениях нагрузки.	1	
Тема 1.7. Трансформаторы	Содержание учебного материала	4	
	1. Назначение, устройство, принцип действия трансформатора. 2. Режимы работы трансформатора. Типы трансформаторов.		
	Практические занятия 8. Расчёт параметров однофазного трансформатора.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Типы трансформаторов, их применение.	1	
Тема 1.8. Электрические машины	Содержание учебного материала		ОК1; ОК 09; ПК4.1
	1. Назначение машин переменного и постоянного тока, их классификация. 2. Устройство электрической машины переменного и постоянного тока.	4	
	Практические занятия 9. Расчет основных характеристик машин постоянного тока. 10. Расчет основных характеристик асинхронного двигателя.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Применение электрических машин в профессиональной деятельности.	1	
Тема 1.9. Основы электропривода	Содержание учебного материала 1. Основы электропривода.	2	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	Самостоятельная работа обучающихся Применение электропривода в профессиональной деятельности.	1	
Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии	Содержание учебного материала 1. Электроснабжение промышленных предприятий от электрической системы.	2	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	Самостоятельная работа обучающихся Технические средства электрозащиты.	1	

Раздел 2. Электроника		36	
Тема 2.1. Физические основы электроники. Электронные приборы	Содержание учебного материала	4	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	1. Полупроводники, электропроводимость, контактные явления. 2. Полупроводниковые приборы.		
	Практические занятия 11. Полупроводниковые приборы. 12. Расчет параметров полупроводникового диода. 13. Определение параметров транзистора. 14. Исследование работы тиристора. 15. Расчет светодиода.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся Применение полупроводниковых приборов.	1	
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала	2	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	1. Классификация, назначение, структурная схема электронного выпрямителя и стабилизатора.		
	Практические занятия 16. Расчет параметров выпрямителей. 17. Исследование стабилизатора напряжения.	4	
Тема 2.3. Электронные усилители	Содержание учебного материала	2	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	1. Назначение и классификация электронных усилителей, их основные характеристики.		
	Практические занятия 18. Исследование работы усилителя на транзисторе с общим эмиттером.	2	
Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы	Содержание учебного материала		ОК1; ОК 09; ПК4.1
	1. Импульсные генераторы. Цифровые вольтметры.	2	
	Практические занятия 19. Определение погрешности измерительного прибора.	2	
Тема 2.5. Электронные устройства автоматики	Содержание учебного материала	2	ОК1; ОК 09; ПК4.1
	1. Исполнительные элементы автоматики.		
	Практические занятия 20. Изучение электропривода с системами ЧПУ.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Звуковые сигнализаторы, их виды, назначение.	1	
	Зачёт с оценкой	2	
	Итого по дисциплине	110	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрен кабинет «Электротехники».

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы электротехники» в виде плакатов.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер преподавателя;
- учебное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: : <https://urait.ru/bcode/516796> .
2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451224>.
3. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452244> .

Дополнительная литература:

4. 1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>

5. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: читать электрические схемы сетей	Читает электрические схемы сетей	Текущий контроль: тестирование, оценивание практических занятий. Оценка ообщений.
вести оперативный учет работы энергетических установок	Ведёт оперативный учет работы энергетических установок	
Знания: основы электротехники, устройство и принцип действия электрических машин, устройство и принцип действия трансформаторов, устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	Демонстрирует знания основ электротехники, устройства и принцип действия электрических машин, устройства и принцип действия трансформаторов, устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

ПРИЛОЖЕНИЕ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ОПЦ.16 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Электротехника	ОК1; ОК 09; ПК4.1	Практические работы Сообщения	Зачет с оценкой
2	Электроника	ОК1; ОК 09; ПК4.1		

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии и шкала оценивания
1	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме дисциплины.	Комплект заданий для выполнения практического занятия	Задание выполнено в полном объеме, записи краткие, точные, отсутствуют фактические ошибки – «отлично»; задание выполнено в полном объеме, имеются незначительные ошибки – «хорошо»; задание выполнено с ошибками, не все элементы задания выполнены – «удовлетворительно»; задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками – «неудовлетворительно»
2	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы сообщений	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем материала «отлично» - сообщение подготовлено правильно, но допущены незначительные ошибки в содержании, либо недостаточно полно раскрыта тема «хорошо» - сообщение подготовлено правильно, не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в оформлении работы, которая исправляется по требованию преподавателя «удовлетворительно» - допущены две (и более) существенные ошибки в структуре работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу «неудовлетворительно»

3	Зачёт с оценкой	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Вопросы для подготовки к зачёту	<p>студент отвечает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе – «неудовлетворительно» - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе – «удовлетворительно»; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно – «хорошо»; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления – «отлично»
---	-----------------	--	---------------------------------	---

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

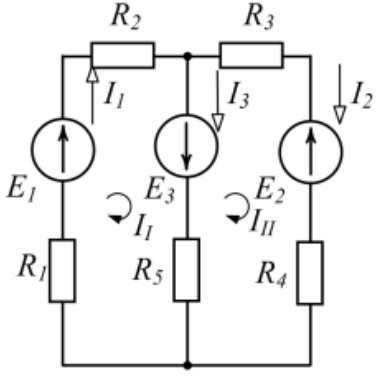
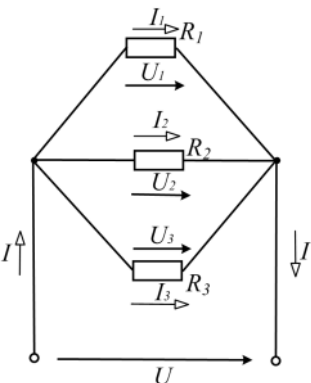
Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Умения: этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы.</p> <p>Знания: понятие информации и информационных технологий, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

ПК 4.1	<p>Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять оценку работоспособности элементов металлорежущего оборудования; - программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка. <hr/> <p>Знания:</p> <p>основы электротехники, электроники в пределах выполняемой работы.</p>
--------	---	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИМЕР ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

1. Сформулируйте закон Ома для участка цепи.
2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
<p>Тип вопроса: Открытый</p>  <p>Для приведенной схемы составьте уравнения по второму закону Кирхгофа</p>	
<p>Тип вопроса: Множественный выбор</p>  <p>Для цепи постоянного тока (см рисунок) справедливы следующие утверждения:</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) $R = R_1 + R_2 + R_3$ b) $G = G_1 + G_2 + G_3$ c) $P = P_1 + P_2 + P_3$ d) $I = I_1 = I_2 = I_3$
<p>Тип вопроса: Одиночный выбор Приборы, показания которых являются непрерывными функциями измеряемых величин называются...</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) цифровыми b) аналоговыми c) электроизмерительными d) функциональными
<p>Тип вопроса: Одиночный выбор При параллельном соединении n одинаковых конденсаторов их общее напряжение определяется по формуле</p>	<ol style="list-style-type: none"> a) $U = nU_1$ b) $U = U_1 + U_2 + \dots + U_n$ c) $U = U_1/n$ d) $U = U_1 = U_2 = \dots = U_n$

3. Кейс-задача.

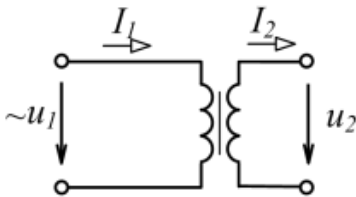
3.1 К основным параметрам силовых трансформаторов относится:

- номинальная мощность
- номинальное напряжение
- номинальный ток

3.2 Соотношение между первичными и вторичными токами и напряжениями в трансформаторе соответствуют формуле:

$$1) \frac{U_1}{U_2} = \frac{I_1}{I_2}; \quad 2) \frac{U_1}{U_2} = \frac{I_2}{I_1}; \quad 3) \frac{U_1}{\sqrt{3}U_2} = \frac{I_1}{\sqrt{3}I_2}; \quad 4) \frac{\sqrt{3}U_1}{U_2} = \frac{\sqrt{3}I_2}{I_1}$$

3.3



Мощность трансформатора $P=1100$ Вт, напряжение на первичной обмотке $U_1 = 220$ В, сила тока на вторичной обмотке $I_2 = 10$ А

Коэффициент трансформации (при условии, что КПД =98%) составит _____

Преподаватель _____ Каверина В.В.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03 Определять этапы решения задачи	
	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	
	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	

	Уо 01.09 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	задач профессиональной деятельности
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05 Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую	У 1.1.01 Читать чертежи;	З 1.1.01 Назначение и виды технологических документов общего назначения;

документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	У 1.1.02 Анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения	З 1.1.03 Типовые технологические процессы изготовления
	У 1.1.04 Выполнять эскизы простых конструкций;	З 1.1.04 Назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
	У 1.1.05 Проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;	З 1.1.09 Техническое черчение и основы инженерной графики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	76
Урок	0
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	76
в том числе: в форме практической подготовки	40
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		10	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия Размеры форматов и основные надписи на чертежах Линии чертежа и их назначение Шрифты, нанесение надписей на чертежах Нанесение размеров на чертежах	6	
	Графическая работа № 1 Выполнение титульного листа альбома графических работ.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа Изучение конспекта, ГОСТов по оформлению линий чертежа, шрифта чертежного, основной надписи. Упражнения: Выполнение букв, цифр.	0,5	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	4	
	Практическая подготовка		
	Масштабы по ГОСТу. Правила деления окружности на равные части, деление отрезка прямой, деление углов. Уклон и конусность на технических деталях	4	
	Практические занятия: Масштабы по ГОСТу. Правила деления окружности на равные части, деление отрезка прямой, деление углов. Уклон и конусность на технических деталях	2	
	Графическая работа № 2 Вычерчивания контура технической детали с применением деления отрезка на равные части и построением сопряжения.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Изучение конспекта, Упражнения: деления окружности на равные части.	0,5	
Раздел 2. Проекционное черчение. (Основы начертательной геометрии).		44	
Тема 2.1. Методы	Содержание учебного материала	4	

проецирования	Практическая подготовка Приемы построения комплексного чертежа точки	4	
	Практические занятия Методы проецирования Методы проецирования точки на три плоскости проекции Приемы построения комплексного чертежа точки Метод проецирования отрезка прямой на три плоскости проекций.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой. Решение задач на построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.	0,5	
Тема 2.2. Способы преобразования проекций.	Содержание учебного материала	4	
	Практическая подготовка Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих)	4	
	Практическое занятие: Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих).	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекции точек и линии, принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела.	0,5	
Тема 2.3. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала	8	
	Практическая подготовка Виды аксонометрических проекций (изометрия, прямоугольная и косоугольная диметрия), расположение осей и коэффициенты искажения	4	

Практические занятия: Назначение аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций (изометрия, прямоугольная и косоугольная диметрия), расположение осей и коэффициенты искажения.	4
Графическая работа №3 Комплексные чертежи и аксонометрические изображения геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности тела.	4
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта, Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций.	0,5
Содержание учебного материала	12
Практическая подготовка Построение натуральной величины фигуры сечения Способы построения разверток поверхностей усеченных тел (призмы, цилиндра, пирамиды, конуса). Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях	4
Практические занятия: Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями Построение натуральной величины фигуры сечения Способы построения разверток поверхностей усеченных тел (призмы, цилиндра, пирамиды, конуса). Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях	2
Графические работы № 4,5. Комплексный чертеж многогранника; натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела (пирамида, призма). Комплексный чертеж тела вращения; натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела.	10
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел, нахождение действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях	0,5

Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей тел.	Содержание учебного материала	16
	Практическая подготовка Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось	4
	Практические занятия: Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.	4
	Графические работы № 6,7 Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся многогранников. Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел вращения.	12
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта, построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций пересекающихся многогранников, тела вращения и многогранника, двух тел вращения.	0,5
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		4
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела	Содержание учебного материала	4
	Практическая подготовка Технические рисунки моделей с элементами технического конструирования	4
	Графические работы № 8 Технические рисунки моделей с элементами технического конструирования.	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта, выполнение рисунка модели..	0,5
	Раздел 4 Машиностроительное черчение.	
Тема 4.1 Изображения _ -	Содержание учебного материала	10
	Практическая подготовка	

виды, разрезы, сечения	Виды и их назначения. Основные, местные, дополнительные виды и их применения. Разрезы простые, местные, сложные. Сечения вынесенное и наложенное. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки. Ребра, спицы и т.п Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д.	8	
	Практические занятия: Виды и их назначения. Основные, местные, дополнительные виды и их применения. Разрезы простые, местные, сложные. Сечения вынесенное и наложенное. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки. Ребра, спицы и т.п Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д.		
	Графические работы № 9,10 По двум заданным видам построить третий вид, необходимые простые разрезы, аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти, нанесение размеров. Выполнение чертежей моделей, содержащих необходимые сложные разрезы и сечения.	10	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта, выполнение простых и сложных разрезов и сечений для деталей повышенной сложности (без резьбы).	0,5	
Тема 4.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия: Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Винтовая поверхность. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта, изображение и обозначение резьб. Вычерчивание крепежных деталей с резьбой	0,5	
Тема 4.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи.	Содержание учебного материала	4	
	Практическая подготовка Выполнение эскиза детали с резьбой, с применением сечения (эскиз вала)	4	
	Практические занятия: Требования, предъявленные к рабочим чертежам детали в соответствии с ГОСТ 2.109-73. Последовательность выполнения эскиза детали с натуры. Условное изображение детали на чертежах.		

	Графические работы № 11 Выполнение эскиза детали с резьбой, с применением сечения (эскиз вала)	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта, выполнение эскизов и рабочих чертежей машиностроительных деталей 1-й и 2-й сложности. Чтение рабочих чертежей.	0,5	
Раздел 5. Машинная графика		2	
Тема 5.1 Машинная графика	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения о компьютерной графике Преимущества САПР.		
	Практические занятия: Выполнение чертежей в технике компьютерной графике	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта, изучение дополнительной литературы об информационных технологиях в области проектирования . Упражнения по созданию чертежей в технике компьютерной графики.	0,5	
<i>Дифференцированный зачет</i>		3	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики и лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся, оборудованные кульманами,

рабочее место преподавателя,

комплект плакатов и схем по специализации,

набор чертежных инструментов,

комплекты индивидуальных заданий и методические рекомендации по выполнению практических заданий.

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор,

компьютер с лицензионным программным обеспечением,

пакет лицензионных графических программ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся, оборудованные компьютерами,

рабочее место преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. для сред. проф. образования / В.Н. Аверин - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014 .- 224 с.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=105667>. – Загл. с экрана.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

2. Кокошко А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального

образования (РИПО), 2016. — 268 с. — 978-985-503-590-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>

3. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с. — 978-985-503-582-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

4. Макарова М.Н. Техническая графика. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Н. Макарова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Культура, 2015. — 496 с. — 978-5-8291-1420-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36875.html>

5. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть VI. Чтение и детализирование сборочных чертежей [Электронный ресурс]: учебное иллюстрированное пособие / Т.А. Свиридова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 68 с. — 978-5-89035-615-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26801.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности; - стандарты ЕСКД; - основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.	- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - соотносит классы точности и их	оценка результатов выполнения практических занятий индивидуальные задания оценка результатов выполнения практических занятий фронтальный опрос дифференцированный зачет

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; - читать машиностроительные чертежи; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D. 	<p>обозначение на чертежах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D 	
---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения - очная

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Геометрическое черчение	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1	Практические занятия Графические работы Тестирование Самостоятельные исследования	Дифференцированный зачет, вопросы к диф.зачету
2	Проекционное черчение. (Основы начертательной геометрии)		Практические занятия Графические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
3	Техническое рисование и элементы технического конструирования		Практические занятия Графические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
4	Машиностроительное черчение		Практические занятия Графические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
5	Машинная графика		Практические занятия	

			Тестирование Самостоятельные исследования	
--	--	--	---	--

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценивания
Собеседование	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.	<ul style="list-style-type: none"> - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании в кратком объеме лекционного курса и учебной литературы – «Удовлетворительно» - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании, иллюстрируя свой ответ примерами. – «Хорошо» - если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»
Дифференцированный зачет	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к диф. зачету	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные знания и умения, владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы – «Отлично»

			<p>Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения, хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. – «Хорошо»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. «Удовлетворительно»</p> <p>При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. – «Неудовлетворительно»</p>
Графическая работа	Комплект заданий для выполнения графической	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть	Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в

	работы	поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Работа выполнена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. – «Отлично»
Практическое занятие	Комплект заданий для выполнения практического занятия	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. – «Отлично» Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям. – «Хорошо» Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты. – «Удовлетворительно»

			Студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты. – «Неудовлетворительно»
Тест	Фонд тестовых заданий	Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	«Неудовлетворительно» - менее 50% правильно выполненных заданий, «Удовлетворительно» - за 50-70% правильно выполненных заданий, «Хорошо» - за 70-85% правильно выполненных заданий, «Отлично» - за правильное выполнение более 85% заданий.

2 Типовые оценочные средства

Промежуточная аттестация 3 семестр – диф.зачет.

Закончите определение

При ортогональном проецировании на плоскость прямая проецируется в

Ответ: в прямую

Основной вид предмета на фронтальной плоскости проекции, который дает наиболее полное представление о форме и размерах предмета, относительно которого располагают остальные основные виды

Ответ: главный вид

Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета на одной из основных плоскостей проекций

Ответ: Местный вид

Разрез, при котором секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций

Ответ: Горизонтальный разрез

Разрез, выполненный параллельными секущими плоскостями называется

Ответ: Ступенчатый

Равномерное измерение по осям

Ответ: Координата


Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций

Ответ: Деталь

Изображение отдельного, ограниченного места поверхности предмета.

Ответ: Местный вид

Как обозначить повёрнутое изображение?

Ответ: 

Поверхности, при помощи которых определяется взаимное положение деталей в изделии

Ответ: Сопрягаемые

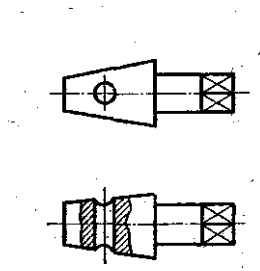
Сколько Вы знаете вариантов задания проекций плоскостей на комплексном чертеже?

Ответ: 6

Когда применяют разомкнутую линию?

Ответ: линия сечения

Как называется разрез выполненный на эскизе?



Ответ: местный

Выберите один верный ответ:

Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда?

1) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....

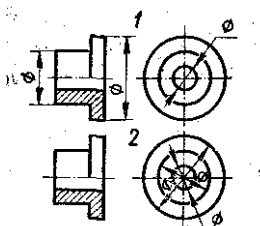
2) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

3) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

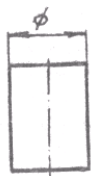
4) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

5) 1:1; 1:2,5; 1:5; 2:1; 2,5:1; 5:1.....

На каком примере размеры детали проставлены правильно? **Ответ: 1**



Какое геометрическое тело изображено?



а) куб;

б) призма;

в) конус;

г) цилиндр

Прямая общего положения – это прямая,

А) не параллельная и не перпендикулярная плоскостям проекций

В) перпендикулярная плоскостям проекций

С) являющаяся одномерным геометрическим образом

Д) параллельная плоскостям проекций

Какими размерами определяются форматы чертежных листов?

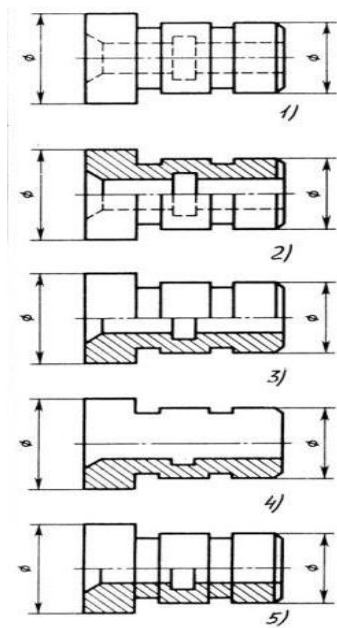
- 1) Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист;
- 2) Обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией;
- 3) Размерами листа по длине;
- 4) Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией;
- 5) Размерами листа по высоте.

Уклон 1:5 означает, что длина одного катета прямоугольного треугольника равна?

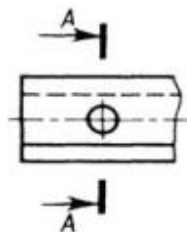
- 1) Одной единице, а другого четыре;
- 2) Пяти единицам, а другого тоже пяти;
- 3) Пяти единицам, а другого десяти;
- 4) Двум единицам, а другого восьми;
- 5) Одной единице, а другого пяти.

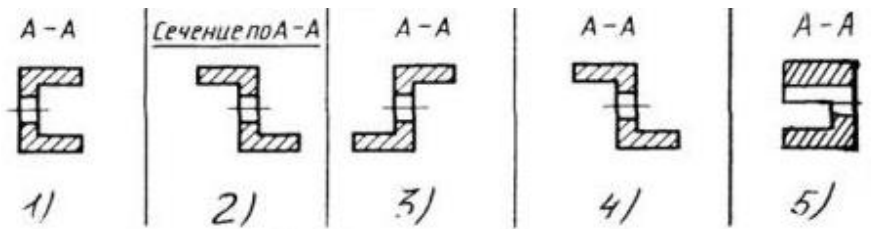
В каком случае правильно выполнено совмещение вида с разрезом?

Ответ: 3



Определите правильный вариант сечения для Z-образного профиля с отверстием





Ответ: 4

Как располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?

- 1) Посередине чертежного листа;
- 2) В правом нижнем углу;
- 3) В левом верхнем углу, примыкая к рамке формата;

Толщина сплошной основной линии в зависимости от сложности изображения и формата чертежа лежит в следующих пределах?

- 1) 0,5 2,0 мм.;
- 2) 0,5 1,4 мм.;
- 3) 1,0 1,8 мм.;

Для обводки чертежей и технического рисования применяют карандаши с маркировкой :

- 1) Т
- 2) М
- 3) 2Т

Сталь углеродистая качественная конструкционная имеет обозначение на чертежах:

1. Сталь 45 ГОСТ 1050- 88
2. СЧ 20 ГОСТ 1412- 85
3. Бр А9 Мц 2Л ГОСТ 493-79

Окружность в изометрии изображается в виде:

- 1) Квадрата
- 2) Овала
- 3) Треугольника

На размерных линиях длина стрелок равна:

- 1) 5 мм
- 2) 20 мм
- 3) 50 мм

Размер шрифта h определяется следующими элементами?

- 1) Высотой строчных букв;
- 2) Высотой прописных букв в миллиметрах;

3) Толщиной линии шрифта;

ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах?

1) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....

2) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....

3) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

Толщина линии шрифта d зависит от?

1) От толщины сплошной основной линии S ;

2) От типа и высоты шрифта;

3) Не зависит ни от каких параметров и выполняется произвольно.

В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа A и B выполняются?

1) Без наклона и с наклоном около 75^0 ;

2) Только без наклона;

3) Без наклона и с наклоном около 115^0 ;

Какой может быть ширина букв и цифр стандартных шрифтов?

1) Ширина букв и цифр определяются размером шрифта.

2) Ширина всех букв и цифр одинакова;

2) Ширина абсолютно всех букв и цифр произвольная;

В каких единицах измерения указываются линейные размеры на чертеже?

1) В микронах и секундах;

2) В метрах, минутах и секундах;

3) В миллиметрах

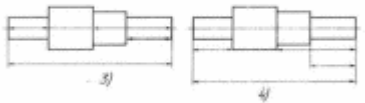
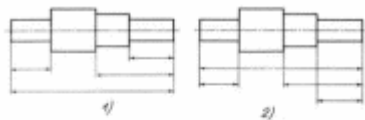
При нанесении размера радиуса окружности используют следующий знак?

1) R ;

2) A

3) Нет специального обозначения;

На рисунке показаны примеры правильных и ошибочных расположений размерных линий. Определите, под каким номером обозначен правильный чертеж?



1) Правильный вариант ответа №3;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №1;

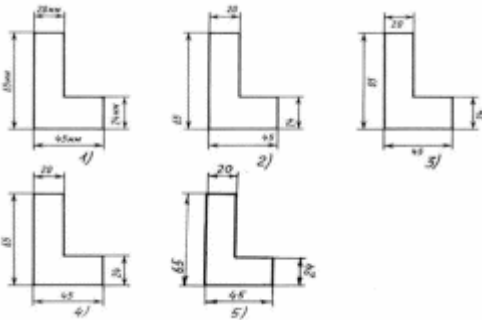
Тонкие пластины с криволинейными кромками, служащие для обводки лекальных кривых называются :

1. Угольниками
2. Лекалами
3. Квадратами

Какими линиями проводят осевые и центровые линии:

- 1) Штрихпунктирными
- 2) Волнистыми
- 3) Толстыми сплошными основными

Определите, на каком чертеже правильно записаны размерные числа :



1) Правильный вариант ответа №3;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №4;

На каком расстоянии от контура детали проводят размерные линии?

- 1) 60 мм
- 2) 10 мм
- 3) 1 мм

Что обозначает знак R 30 на чертеже?

1. Радиус окружности 50 мм
- 2) Радиус окружности 30 мм
- 3) Диаметр окружности 50 мм

Государственный стандарт обозначается на чертеже:

- 1) ГОСТ
- 2) ГАОУ СПО
- 3) не обозначается

Разрезы на чертеже бывают:

1. Только сложные

2. Простые, сложные, фронтальные, горизонтальные. вертикальные. продольные, поперечные, профильные.

3. Только сложные

Сечения на чертеже классифицируются:

- 1) Наложённые, вынесенные и сечения в разрыве детали
- 2) Не классифицируются
- 3) Классифицируются иначе

На сколько миллиметров должна выходить выносная линия за размерную линию?

1. На 50 мм
2. На 2 мм
3. На 60 мм

Обозначение курсового проекта в конструкторской документации:

- 1) ДП
- 2) КП
- 3) АР

Масштаб выбирается строго из стандартного ряда:

1. 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10...
2. выбирается произвольно
3. не выбирается

Заполнять основную надпись на чертежах необходимо:

- 1) до выполнения чертежа
- 2) после выполнения чертежа
- 3) во время выполнения чертежа

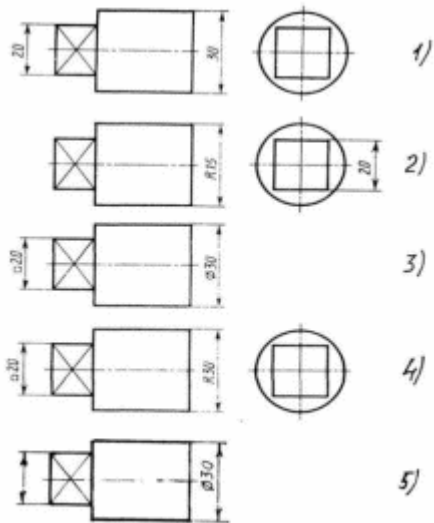
Где указывается масштаб, в котором выполнен чертёж?

- 1) На свободном поле чертежа
- 2) На изображении
- 3) В специальной графе основной надписи

Государственные стандарты ЕСКД обозначаются на чертеже по типу:

- 1) ГАОУ СПО
- 2) ГОСТ 2.302 – 68 «Масштабы»
- 3) Не обозначаются

На каком чертеже правильно нанесены величины диаметра и квадрата?



- 1) Правильный вариант ответа №1;
- 2) Правильный вариант ответа №2;
- 3) Правильный вариант ответа №3;

Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?

- 1) Сплошными толстыми основными;
- 2) Сплошными тонкими;
- 3) Сплошной волнистой.

На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?

- 1) 10 мм;
- 2) От 15 до 20 мм;
- 3) От 1 до 5 мм;

На каком расстоянии друг от друга должны быть параллельные размерные линии?

- 1) 7 мм;
- 2) Не более 15 мм;
- 5) Не менее 17 мм.

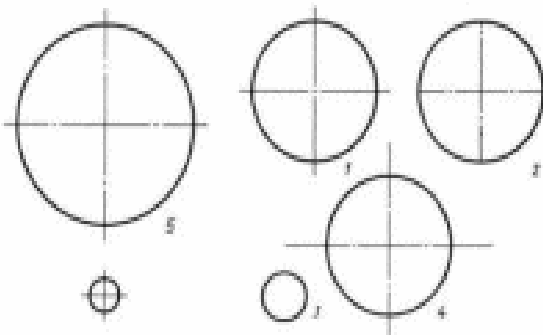
Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?

- 1) Половине радиуса окружности.
- 2) Радиусу окружности.

3) Двум диаметрам окружности.

В каком случае показано правильное расположение центровых линий окружностей?

- 1) Правильный вариант ответа №3;



2) Правильный вариант ответа №4;

3) Правильный вариант ответа №5;

Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?

- 1) Увеличение в два раза;
- 2) Уменьшение в четыре раза;
- 3) Независимо от масштаба изображения ставятся действительные размеры

изделия;

Конусность 1:4 означает, что?

- 1) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 4 части;
- 2) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 5 частей;
- 3) Диаметр составляет третью часть от высоты конуса.

На каком чертеже (см. Рис. СЗ-5) рационально нанесены величины радиусов,

диаметров, толщины деталей и

размеры, определяющие
расположение отверстий?

- 1) На третьем чертеже
- 2) На четвёртом чертеже
- 3) На первом чертеже

Точка может быть однозначно
определена в пространстве, если она
спроецирована?

1) На три плоскости
проекций;

2) На одну плоскость
проекций;

3) На ось x;

Формат А4 располагают :

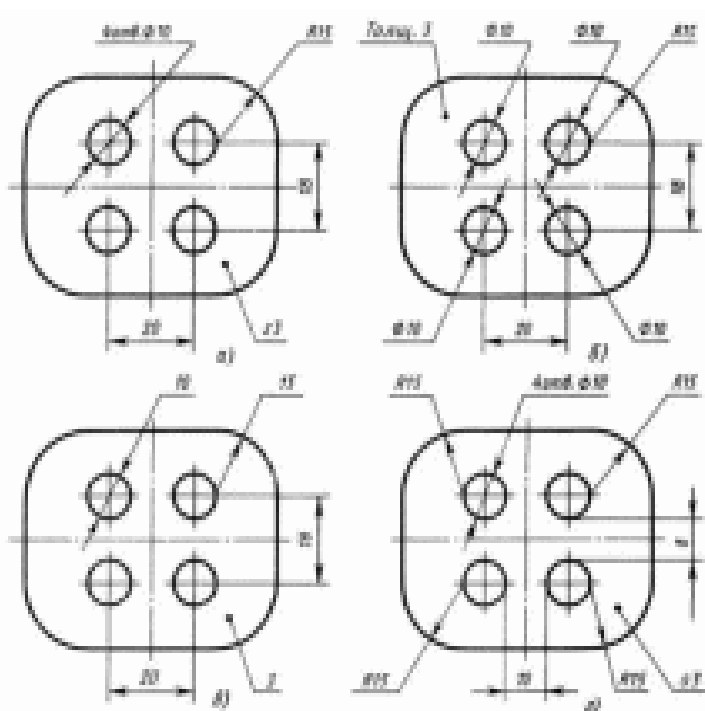
1) По диагонали

2) Только вертикально

3) По горизонтали

Как располагаются координатные оси в изометрии относительно друг друга?

1) Произвольно все три оси;



2) Под углами 120° друг к другу;

3) x и y под углами 180° , а z под углами 90° к ним;

Боковые стороны пирамиды представляют собой?

1) Квадраты;

2) Параллелограммы;

3) Треугольники.

Масштаб 1:1 является:

1. Натуральной величиной

2. Масштабом уменьшения

3. Масштабом увеличения

Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?

1) Один;

2) Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации;

3) Два;

Какой вид называется дополнительным?

1) Главный вид

2) Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из

плоскостей проекций;

3) Вид сзади;

Что называется местным видом?

1) Изображение только ограниченного места детали;

2) Изображение детали на дополнительную плоскость;

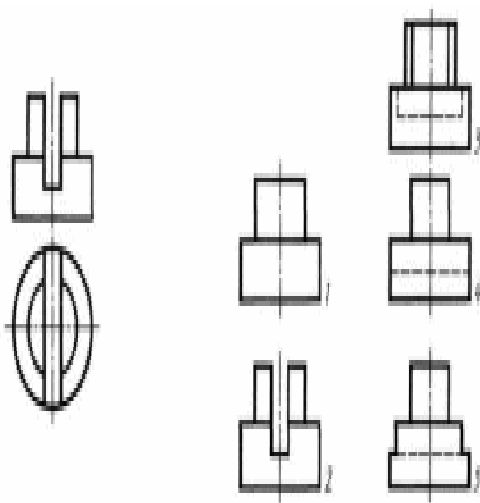
3) Изображение детали на плоскость W;

Какой вид детали и на какую плоскость проекций называется ее главным видом?

1) Вид спереди, на плоскость V;

2) Вид сзади, на плоскость H;

3) Дополнительный вид, на дополнительную плоскость.



Определить вид слева детали по заданным главному виду и виду сверху на рисунке:

Ответ: 1

Когда на чертеже делают надписи названий основных видов?

1) Когда виды сверху, слева, справа, снизу, сзади смещены относительно главного изображения;

2) Никогда не делают;

3) Всегда делают

Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:

1) Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.

2) Находится перед секущей плоскостью;

3) Находится за секущей плоскостью;

Для какой цели применяются разрезы?

1) Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов;

2) Применяются при выполнении чертежей любых деталей;

3) Применяются только по желанию конструктора;

Какие разрезы называются горизонтальными?

1) Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;

2) Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций;

3) Когда секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций.

Вертикальными называются разрезы, получающиеся, когда секущая плоскость:

1) Параллельна оси Z;

2) Перпендикулярна фронтальной плоскости проекций;

3) Перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций;

Какие вы знаете вертикальные разрезы?

1) Фронтальный и профильный.

2) Горизонтальный и наклонный;

3) Наклонный и фронтальный;

Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных:

1) Одной плоскости;

2) Трём плоскостям;

3) Трём и более плоскостям.

Сложный разрез получается при сечении предмета:

1) Двумя и более секущими плоскостями;

2) Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций;

3) Одной секущей плоскостью;

Сложные разрезы делятся на ступенчатые и ломаные. При этом ступенчатые - это разрезы, секущие плоскости которых располагаются:

1) Ступенчато;

2) Под углом 75 градусов друг к другу;

3) Под углом 30 градусов друг к другу;

Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?

1) Да, обязательно;

2) Не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали;

3) Никогда не нужно обозначать;

В каком случае можно соединять половину вида с половиной соответствующего разреза?

1) Всегда можно;

2) Никогда нельзя;

3) Если вид и разрез являются симметричными фигурами;

Если вид и разрез являются симметричными фигурами, то какая линия служит осью симметрии, разделяющей их половины?

1) Штрихпунктирная тонкая.

2) Штриховая;

3) Разомкнутая;

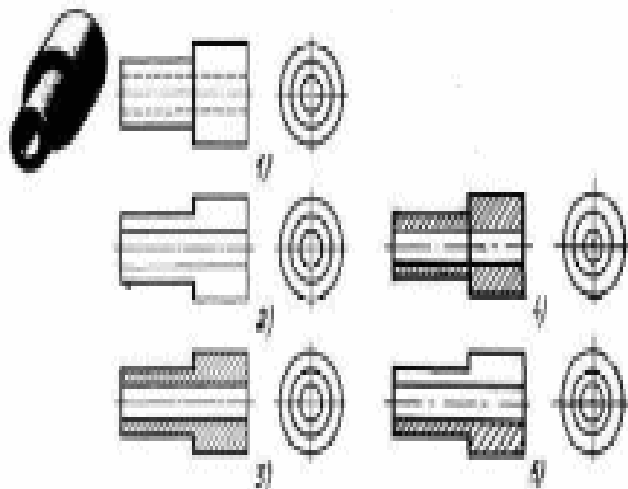
Какого типа линией с перпендикулярной ей стрелкой обозначаются разрезы (тип линий сечения).

1) Разомкнутой линией.

2) Волнистой линией;

3) Штрихпунктирной тонкой линией;

На каком из пяти чертежей выполнен правильно разрез детали, показанной на изображении (см. Рис. С3-9).

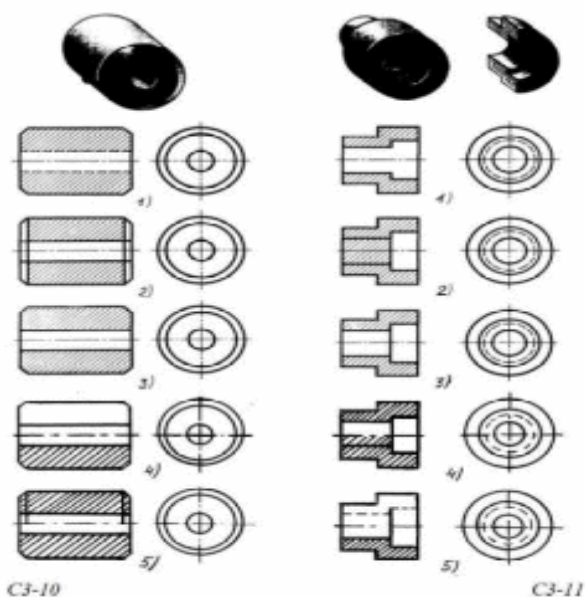


1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №3;

На каком из пяти чертежей втулки показан правильно её разрез (см. Рис. С3-10)?

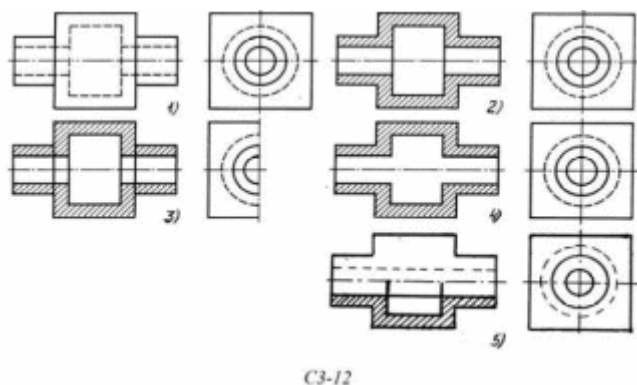


- 1) На первом чертеже;
- 2) На втором чертеже;
- 3) На третьем чертеже;

На каком из пяти чертежей выполнен правильно разрез детали, показанной на изображении (рис.С3-11).?

- 1) На первом чертеже;
- 2) На втором чертеже;
- 3) На третьем чертеже;

На каком изображении детали правильно выполнен её разрез на рисунке?



- 1) На первом изображении;
- 2) На третьем изображении;
- 3) На втором изображении;

Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) на разрезах?

1) Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;

2) Под любыми произвольными углами;

3) Под углом 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;

Местный разрез служит для уяснения устройства предмета в отдельном узко ограниченном месте. Граница местного разреза выделяется на виде:

1) Сплошной волнистой линией;

2) Сплошной тонкой линией;

3) Штрихпунктирной линией;

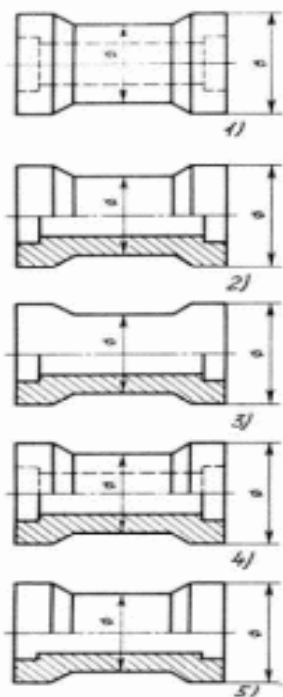
При изображении предмета, в имеющих постоянные или закономерно изменяющиеся сечения, допускается изображать их с разрывами. В качестве линии обрыва используется:

1) Сплошная тонкая линия;

2) Штриховая линия;

3) Сплошная волнистая или линия с изломами.

В каком случае правильно выполнено совмещение вида с разрезом?



1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №3;

3) Правильный вариант ответа №2;

Всегда ли обозначается положение секущих плоскостей при сложных разрезах?

1) Нет, не всегда;

2) Да, конечно, всегда;

3) Не обозначаются никогда.

В сечении показывается то, что:

1) Находится в секущей плоскости

2) Находится перед секущей плоскостью;

3) Находится за секущей плоскостью;

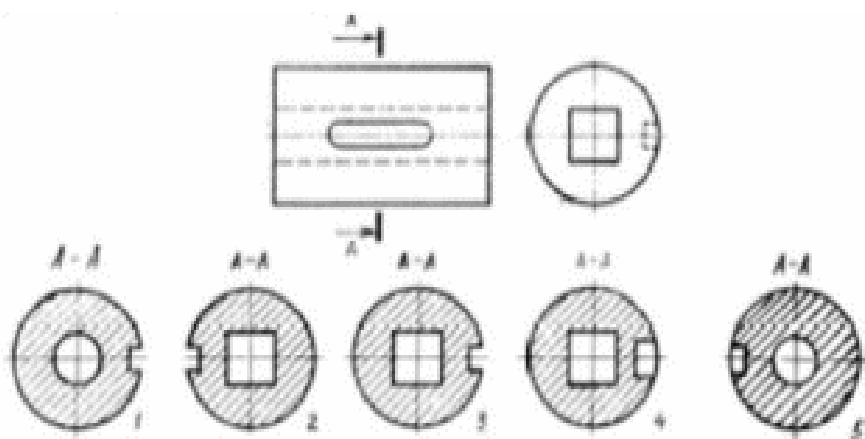
Контур вынесенного сечения выполняется:

1) Сплошной толстой основной линией;

2) Волнистой линией;

3) Линией с изломами.

На рисунке показана деталь и дано её сечение. Из нескольких вариантов сечения выберите правильный.

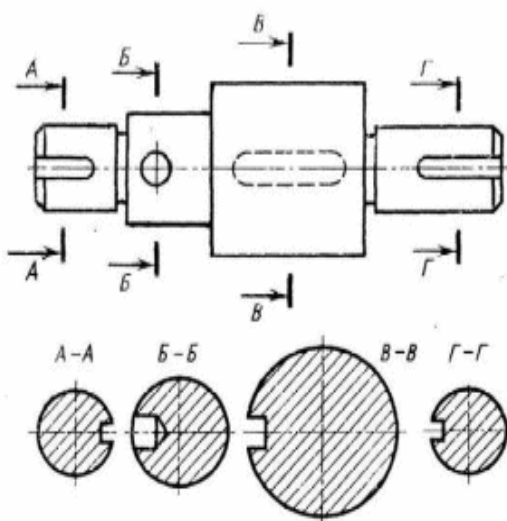


1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №3;

На рисунке даны четыре сечения детали. Установите, какие из этих сечений выполнены правильно.

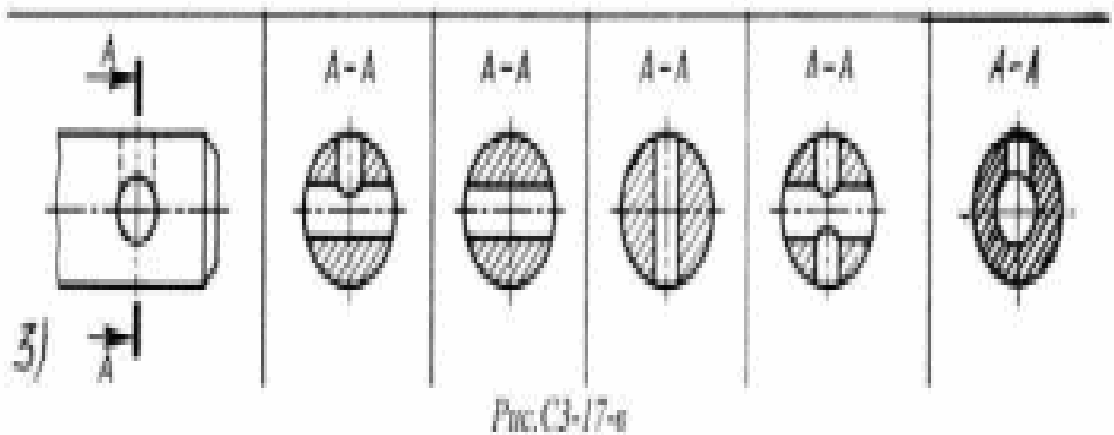


- 1) А-А, Б-Б, В-В и Г-Г;
- 2) А-А, Б-Б и Г-Г;
- 3) А-А и В-В;

Для построения чертежа в тонких линиях применяют карандаши с твёрдым грифелем, Какова их маркировка?

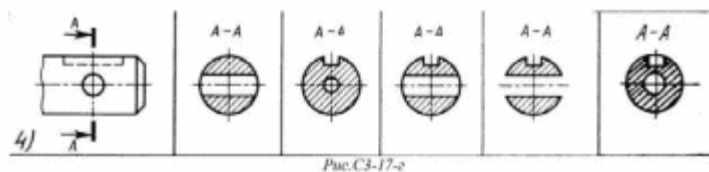
1. T
2. 2М
3. М

Дана деталь и указано ее сечение А-А . Выбрать правильный вариант сечения.



- 1) Правильный вариант ответа №3;
- 2) Правильный вариант ответа №2;
- 3) Правильный вариант ответа №1;

Дана деталь и указано ее сечение А-А (рис.С3-17-г). Выбрать правильный вариант сечения.



- 1) Правильный вариант ответа №1;
- 2) Правильный вариант ответа №2;
- 3) Правильный вариант ответа №3;

Отношение линейных размеров изображённого на чертеже предмета к его натуральной величине называется:

1. Масштабом
2. Параболой
3. Гиперболой

Основная надпись на чертежах выполняется :

1. в середине чертежа
2. В правом нижнем углу
3. На обратной стороне формата

Величина, которая характеризует *наклон* одной прямой относительно другой называется:

1. окружностью
2. уклоном
3. диаметром

Какой линией проводят осевые и центровые линии?

1. Основной толстой линией
2. Штрихпунктирной линией
3. Основной тонкой линией

Расшифруйте условное обозначение резьбы M20*0.75LH.

- 1) Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;
- 2) Резьба упорная, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75, правая.
- 3) Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;

Чем отличается эскиз от рабочего чертежа детали?

1) Эскиз выполняется от руки; а рабочий чертёж - с помощью чертёжных инструментов

3) Эскиз выполняется с помощью чертёжных инструментов, а рабочий чертёж - от руки;

4) Эскиз ничем не отличается от рабочего чертежа;

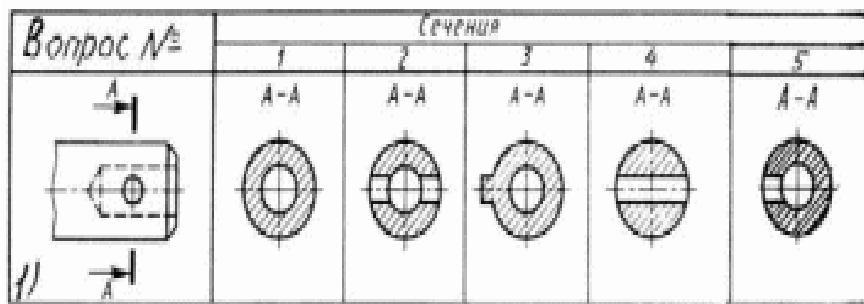
В каком масштабе выполняется эскиз детали?

- 1) На глаз
- 2) Всегда в масштабе уменьшения;
- 3) Всегда в масштабе увеличения;

Какой знак ставится перед размерным числом, чтобы показать радиус окружности?

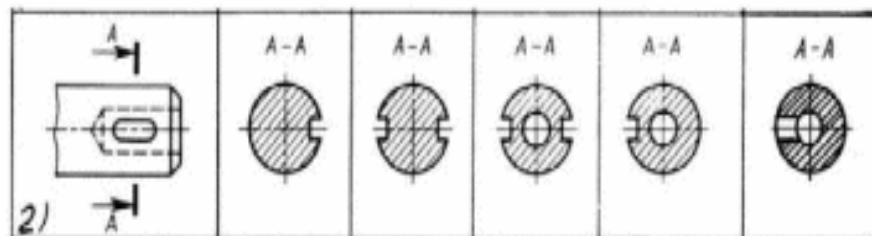
- 1) R
- 2) <
- 3) >

Дана деталь и указано ее сечение А-А. Выбрать правильный вариант сечения.



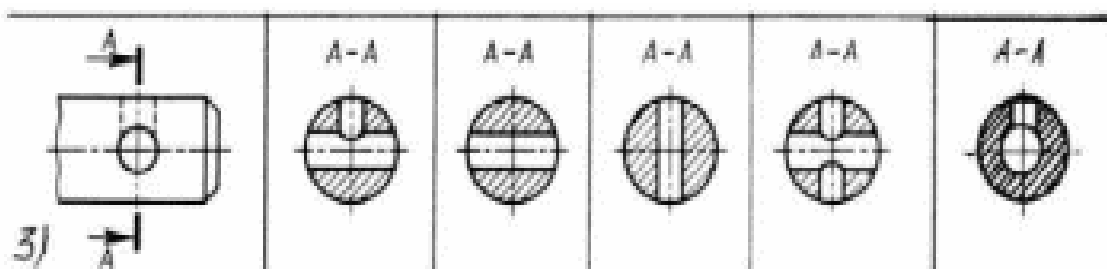
- 1) Правильный вариант ответа №1;
- 2) Правильный вариант ответа №5;
- 3) Правильный вариант ответа №2;

Дана деталь и указано ее сечение А-А . Выбрать правильный вариант сечения.



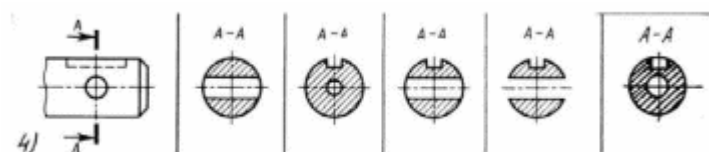
- 1) Правильный вариант ответа №1;
- 2) Правильный вариант ответа №2;
- 3) Правильный вариант ответа №3;

Дана деталь и указано ее сечение А-А . Выбрать правильный вариант сечения.



- 1) Правильный вариант ответа №4;
- 2) Правильный вариант ответа №2;
- 3) Правильный вариант ответа №1;

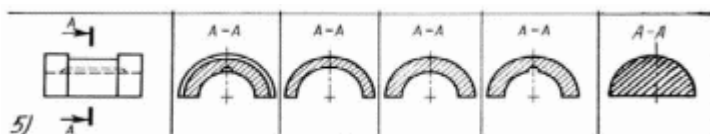
Дана деталь и указано ее сечение А-А. Выбрать правильный вариант сечения.



- 1) Правильный вариант ответа №4;
- 2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №3;

Дана деталь и указано ее сечение А-А. Выбрать правильный вариант сечения.

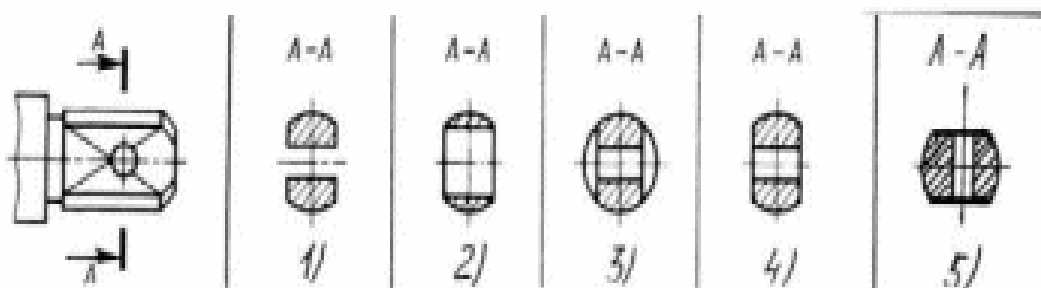


1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №4;

Определите правильное сечение А-А для детали:

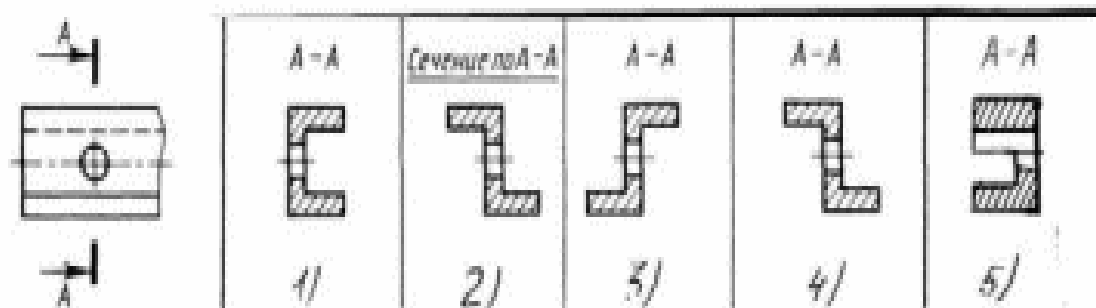


1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №3;

Определите правильный вариант сечения для Z-образного профиля с отверстием .



1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №4;

Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) на разрезах?

1) Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;

2) Под любыми произвольными углами;

3) Под углом 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа;

Местный разрез служит для уяснения устройства предмета в отдельном узко ограниченном месте. Граница местного разреза выделяется на виде:

- 1) Сплошной волнистой линией;
- 2) Сплошной тонкой линией;
- 3) Штрихпунктирной линией;

При изображении предмета, в имеющих постоянные или закономерно изменяющиеся сечения, допускается изображать их с разрывами. В качестве линии обрыва используется:

- 1) Сплошная тонкая линия;
- 2) Штриховая линия;
- 3) Волнистая линия

В каком случае правильно перечислены разъёмные и неразъёмные соединения?

1.) Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое.

Неразъёмные: клеевое, сварное, паяное.

2) Разъёмные: болтовое, сварное, шпилечное, винтовое, паяное, шпоночное.

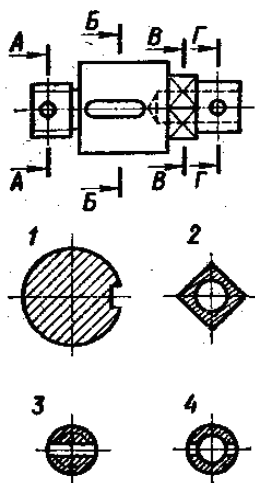
Неразъёмные: клеевое, сварное, шовное, заклёпочное.

3) Разъёмные: болтовое, сварное, шпилечное, винтовое, шпоночное, шовное.

Неразъёмные: клеевое, сварное, паяное, шлицевое, заклёпочное

Укажите верное соответствие:

Укажите соответствие сечений? **Ответ: 1 Б-Б, 2 В-В, 3 А-А, 4 Г-Г**



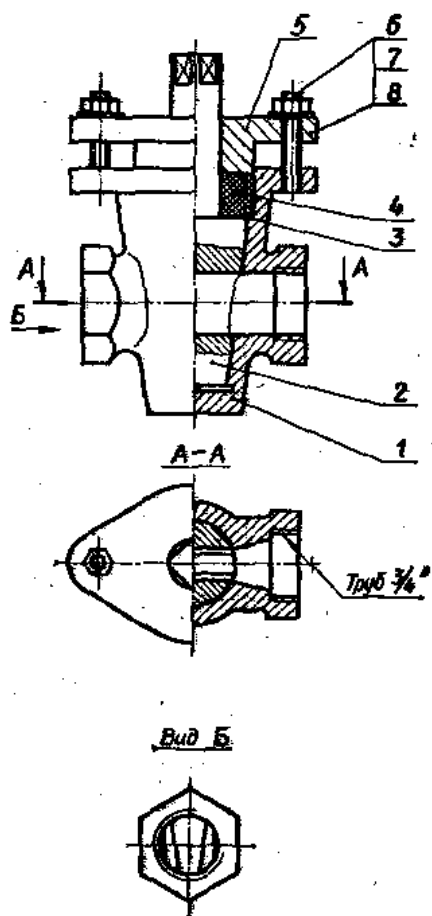
Задачи:

1. Дан сборочный чертёж «Кран пробковый».
- 1 Какое изображение выполнено на месте вида сверху?
- 2 Как называется изображение Вид Б?
- 3 На какой детали выполнен местный разрез?

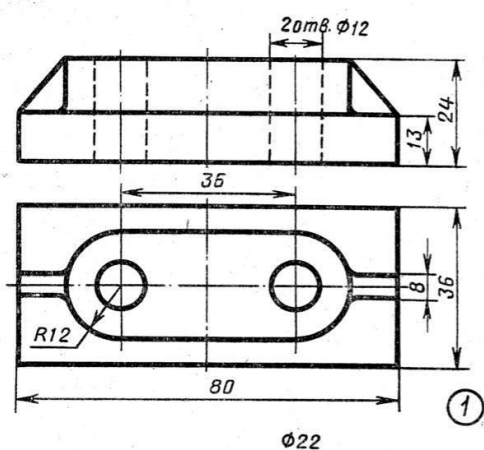
Ответы: 1 Совмещено половина вида и разреза А-А

2 Дополнительный вид

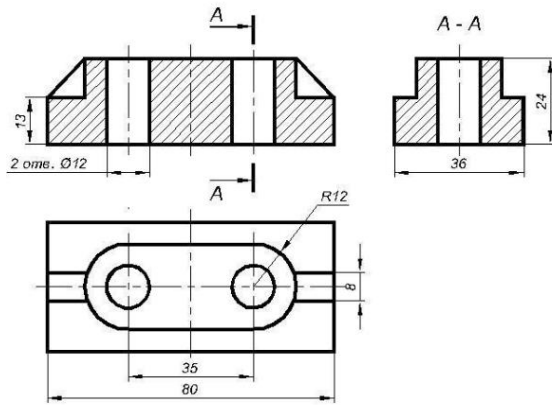
3 На детали 2



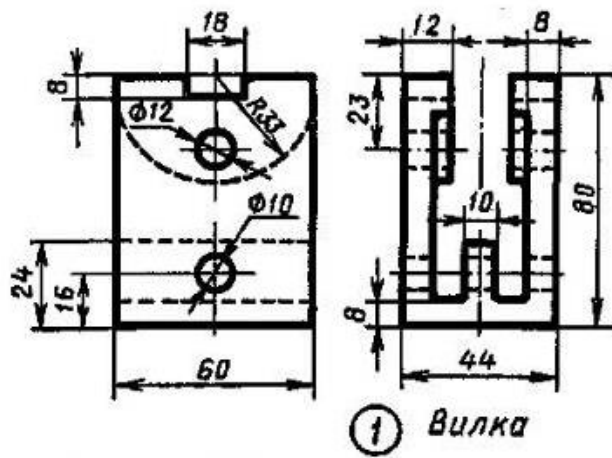
2. Заменить вид слева разрезом А-А. Выполнить необходимые виды, разрезы и сечения. (3)



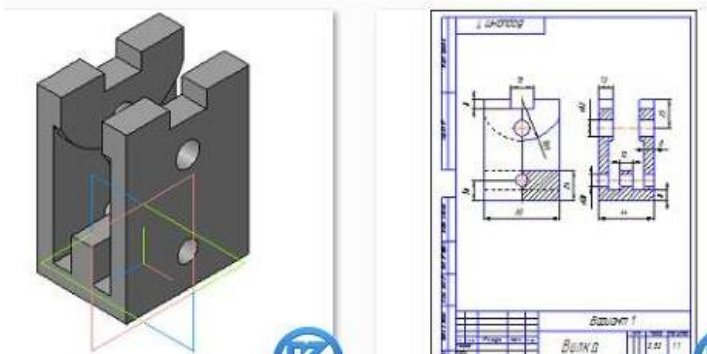
Ответ:



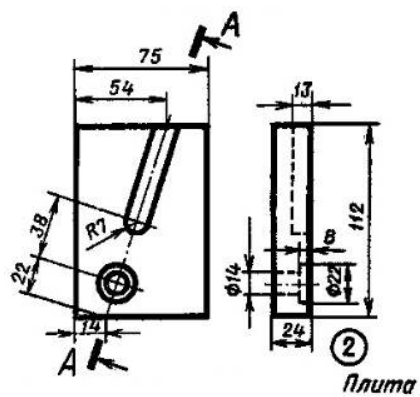
3. Заменить вид слева разрезом А-А



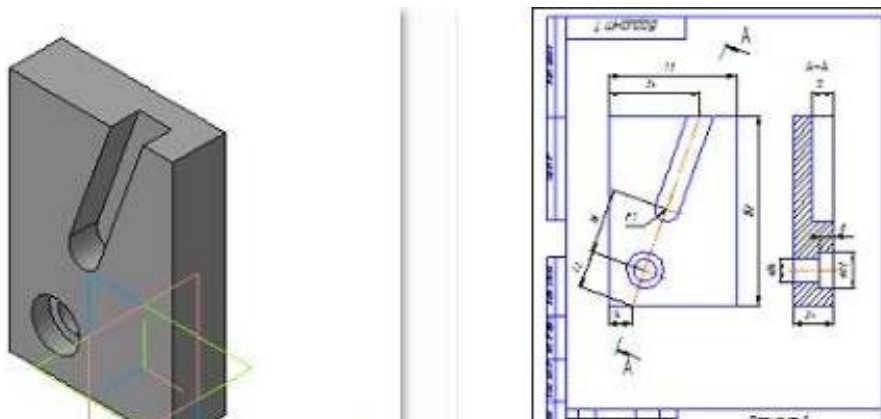
Ответ:



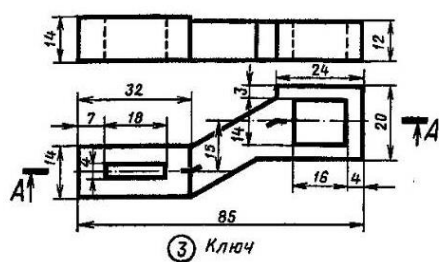
4. Заменить вид слева разрезом А-А



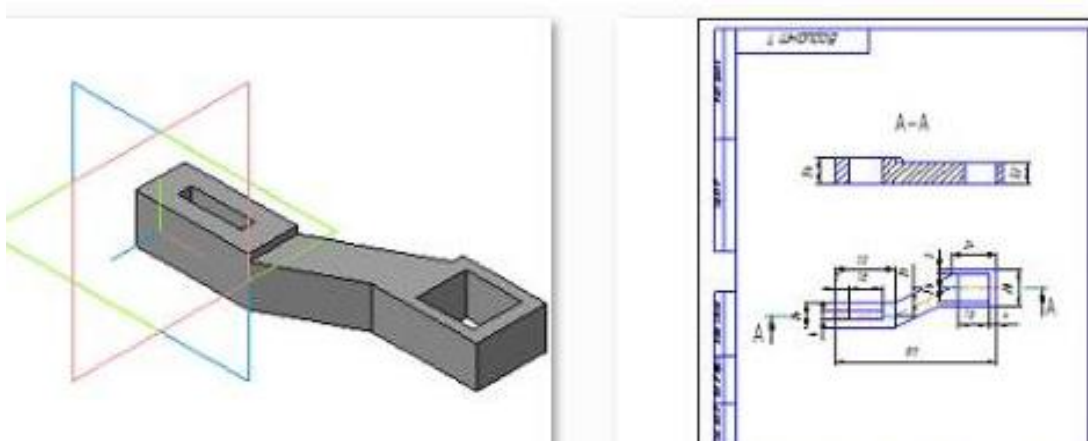
Ответ:



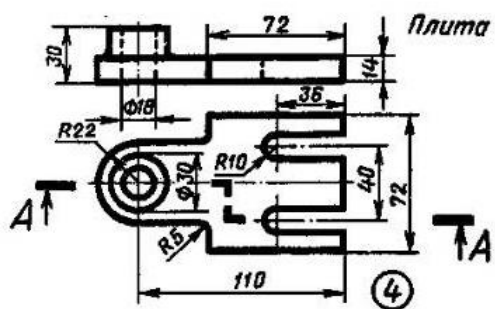
5. Заменить вид спереди разрезом А-А



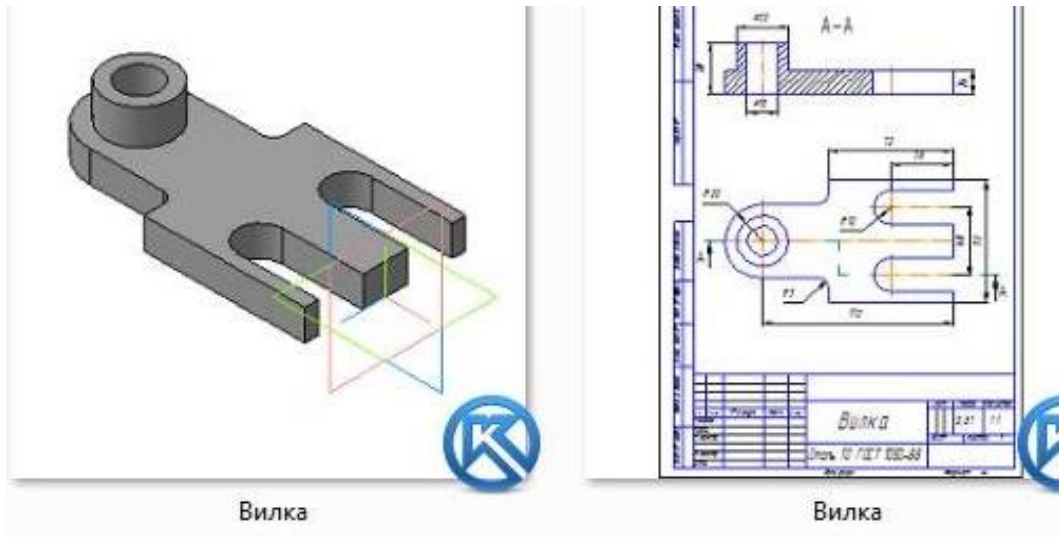
Ответ:



6. Заменить вид спереди разрезом А-А.



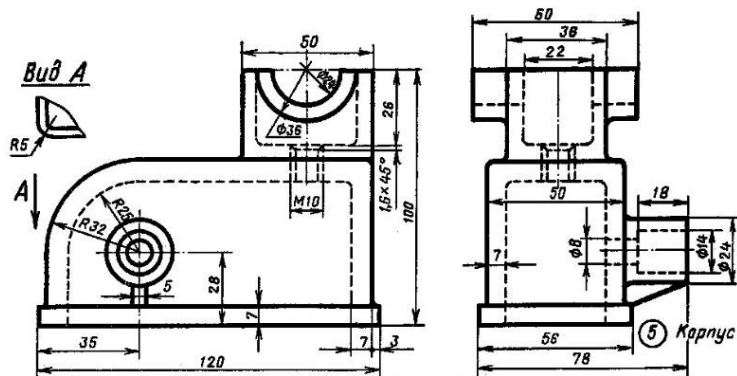
Ответ:



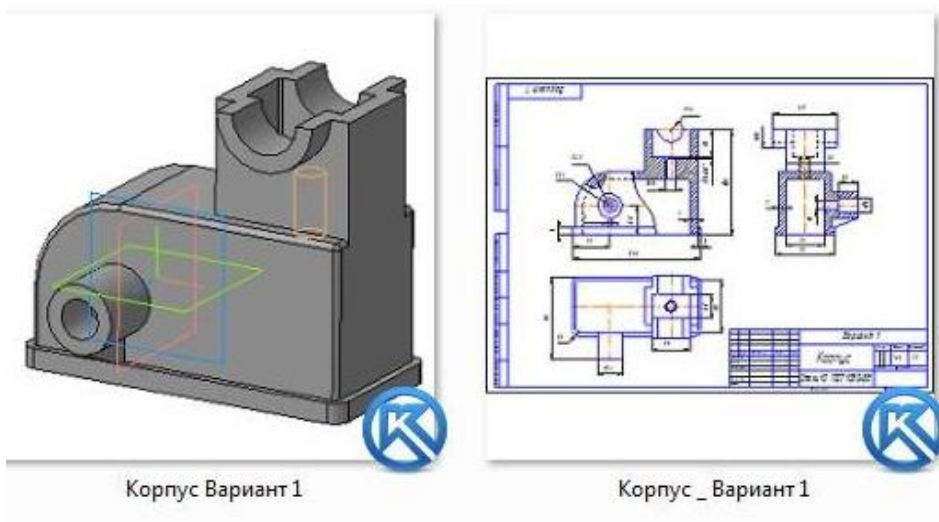
Вилка

Вилка

7. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



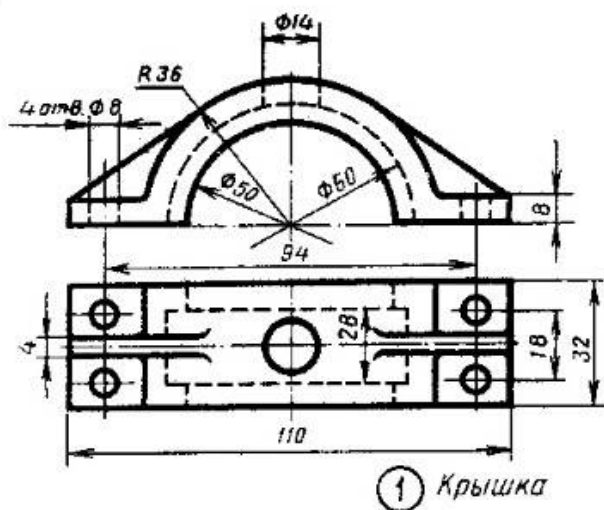
Ответ:



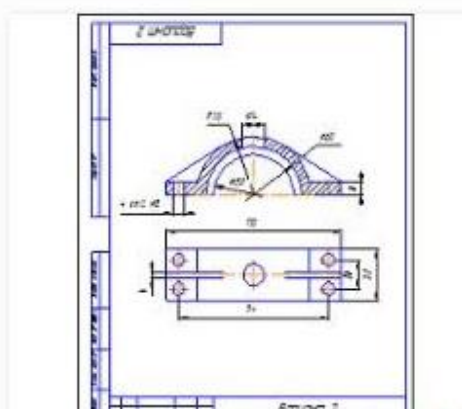
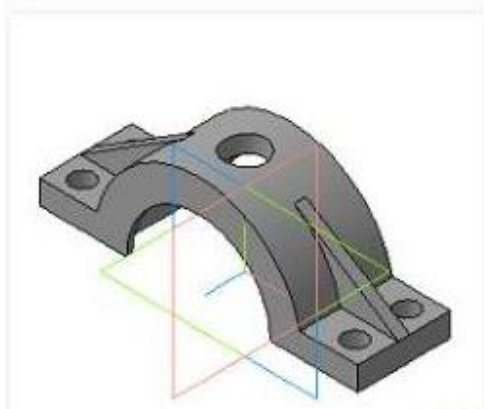
Корпус Вариант 1

Корпус_ Вариант 1

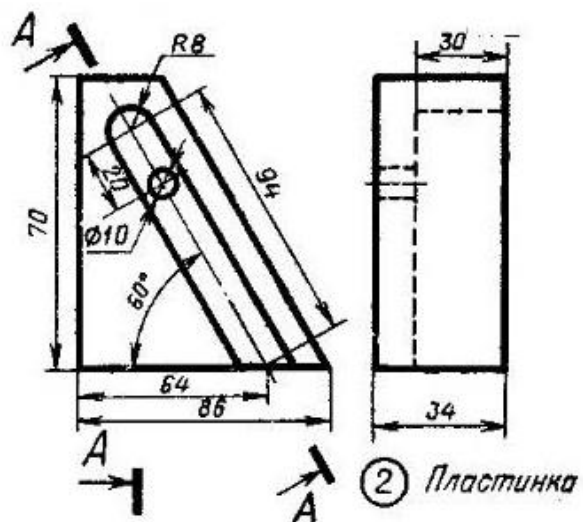
8. Заменить главный вид фронтальным разрезом.



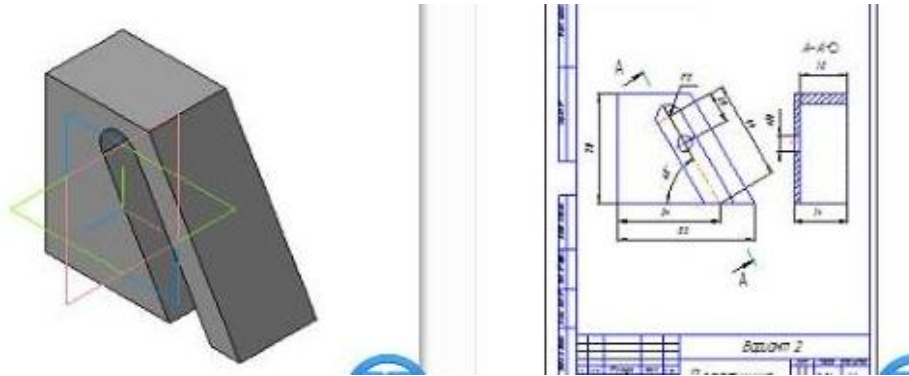
Ответ :



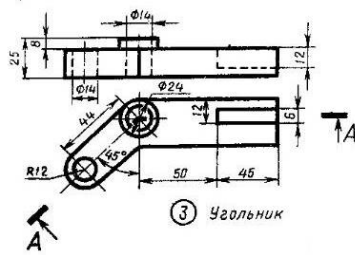
9. Заменить вид слева разрезом А-А.



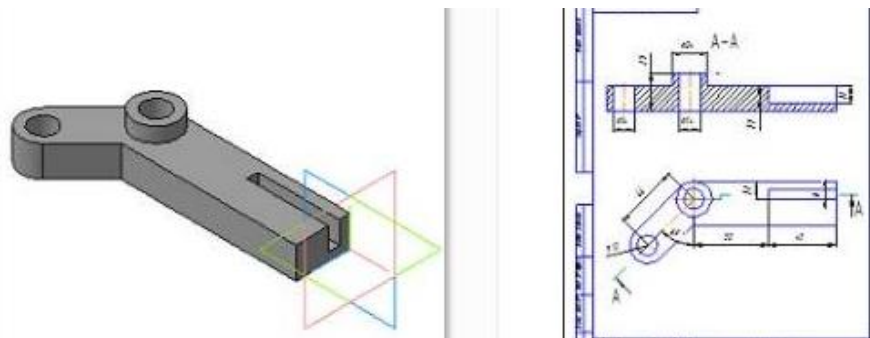
Ответ:



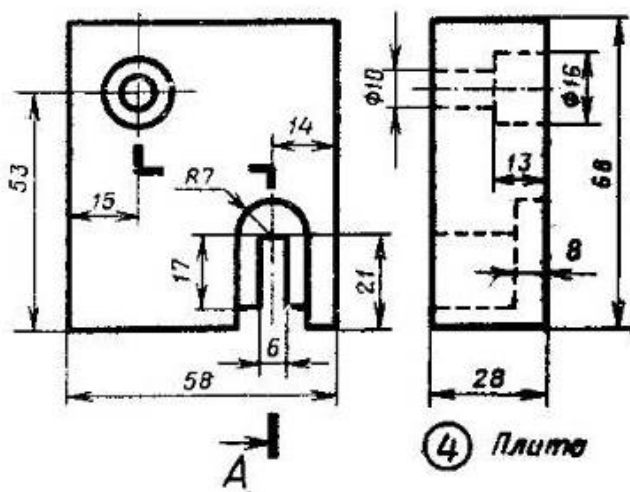
10. Заменить вид спереди разрезом А-А.



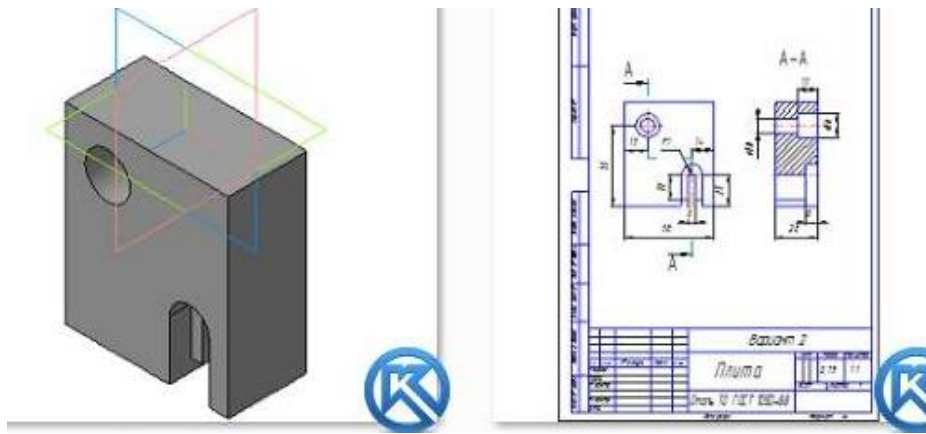
Ответ:



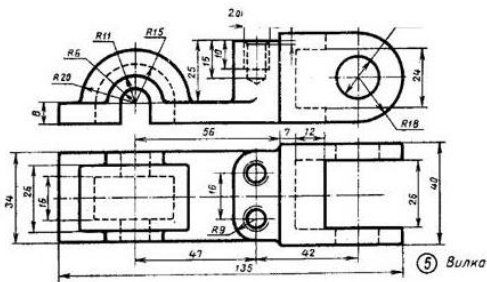
11. Заменить вид слева разрезом А-А.



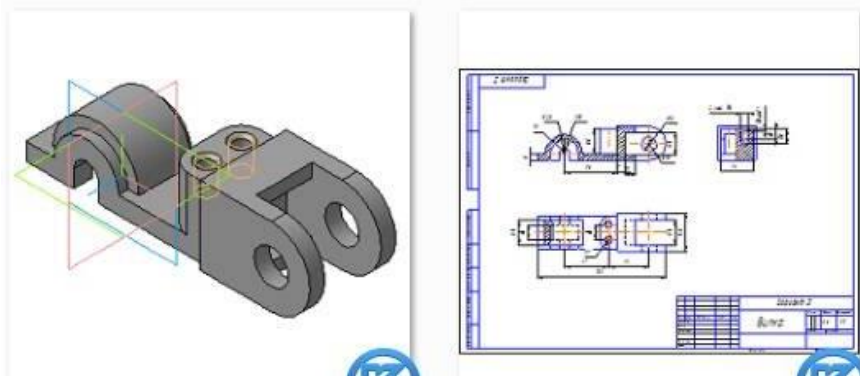
Ответ:



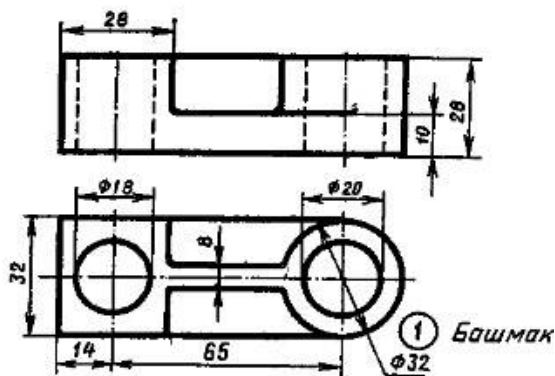
12. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



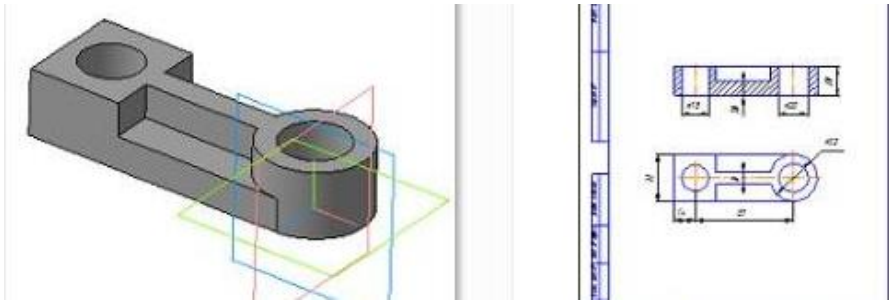
Ответ:



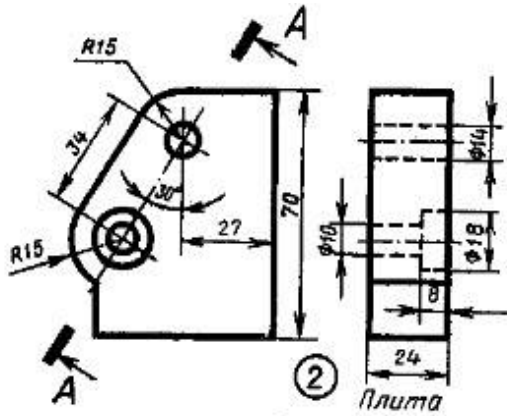
13. Заменить главный вид фронтальным разрезом



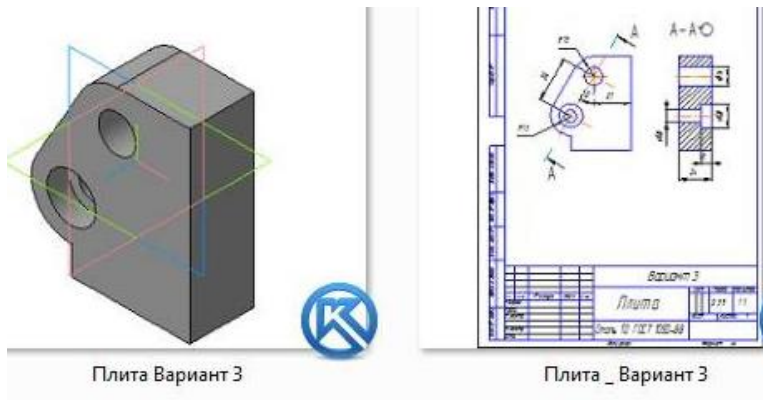
Ответ:



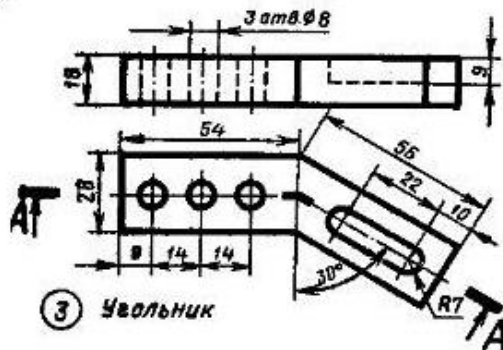
14. Заменить вид слева разрезом А-А.



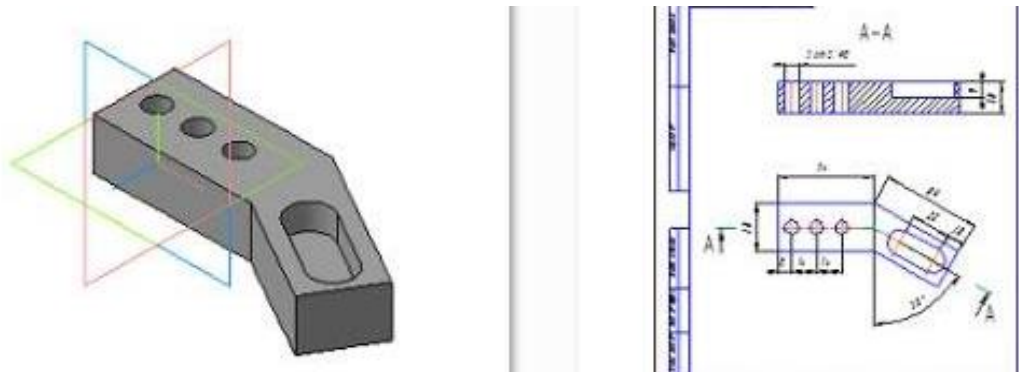
Ответ:



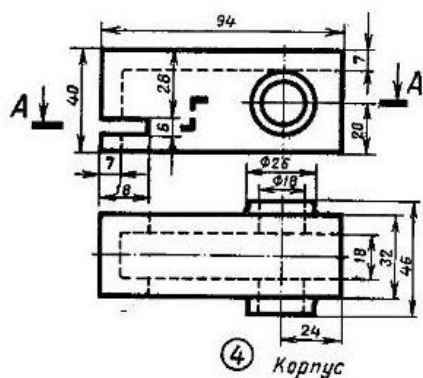
15. Заменить вид спереди разрезом А-А.



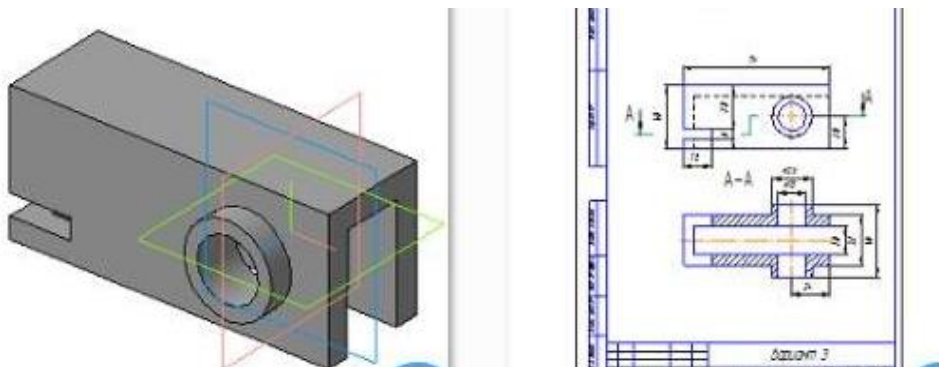
Ответ:



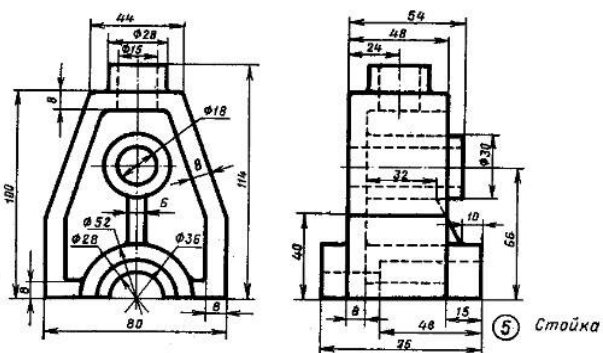
16. Заменить вид сверху разрезом А-А.



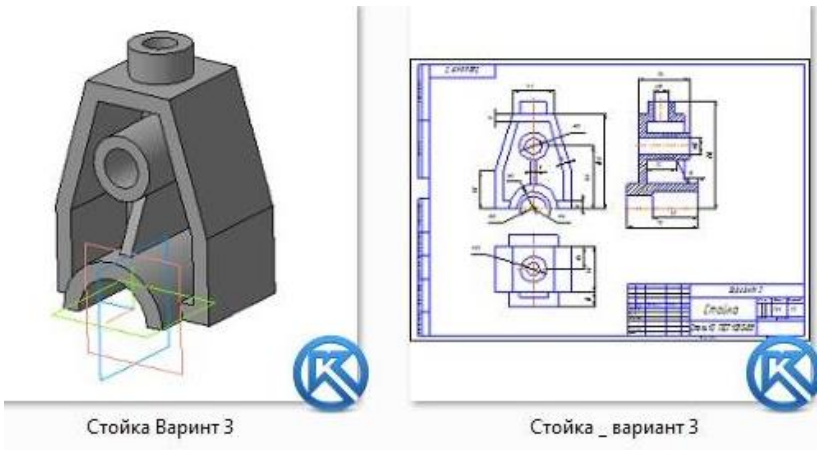
Ответ:



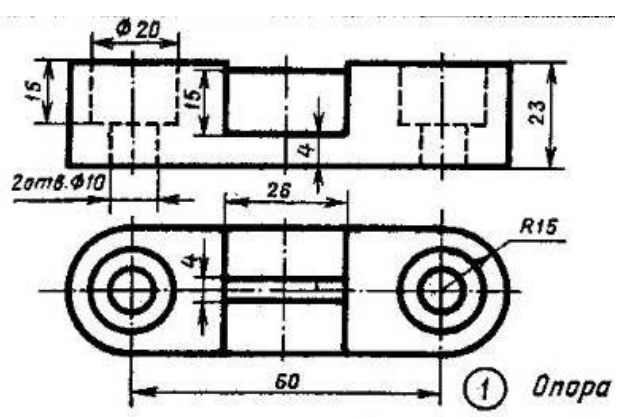
17. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



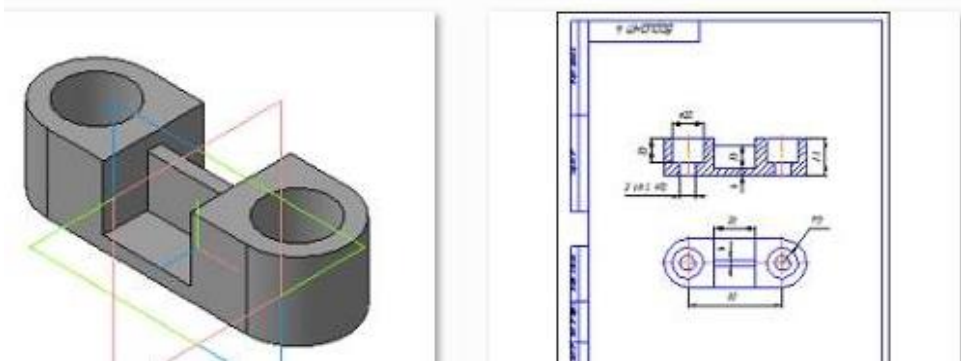
Ответ:



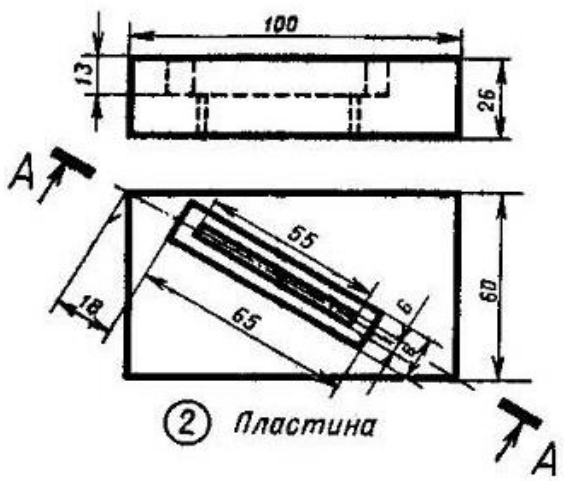
18. Заменить главный вид разрезом



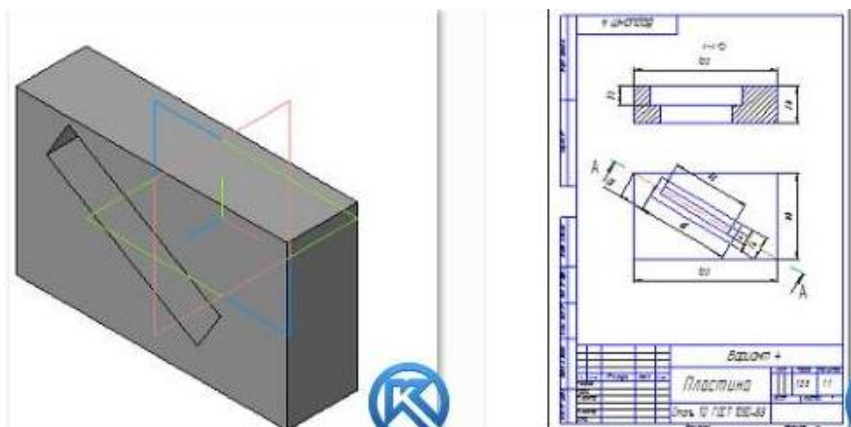
Ответ:



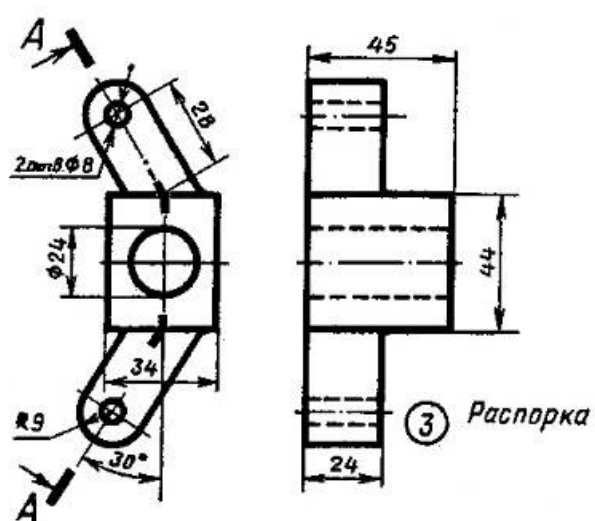
19. Заменить вид спереди разрезом.



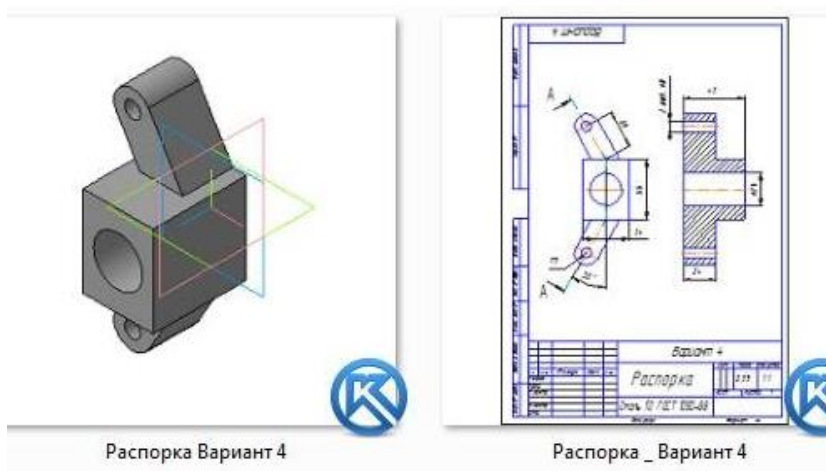
Ответ:



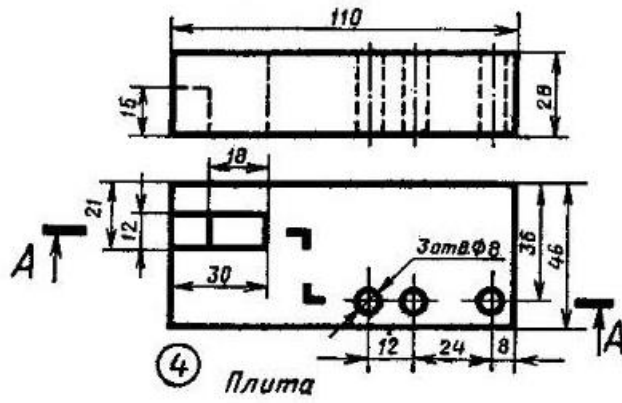
20. Заменить вид слева разрезом



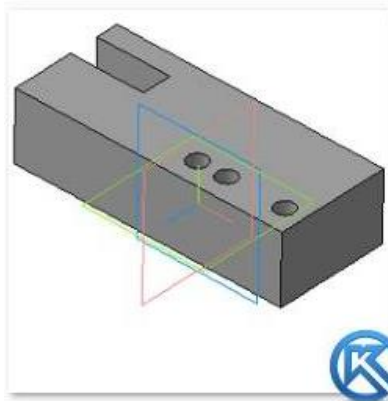
Ответ:



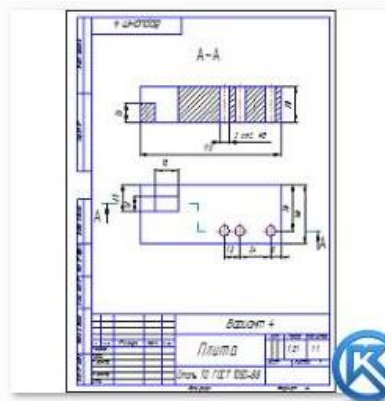
21. Заменить главный вид разрезом



Ответ:

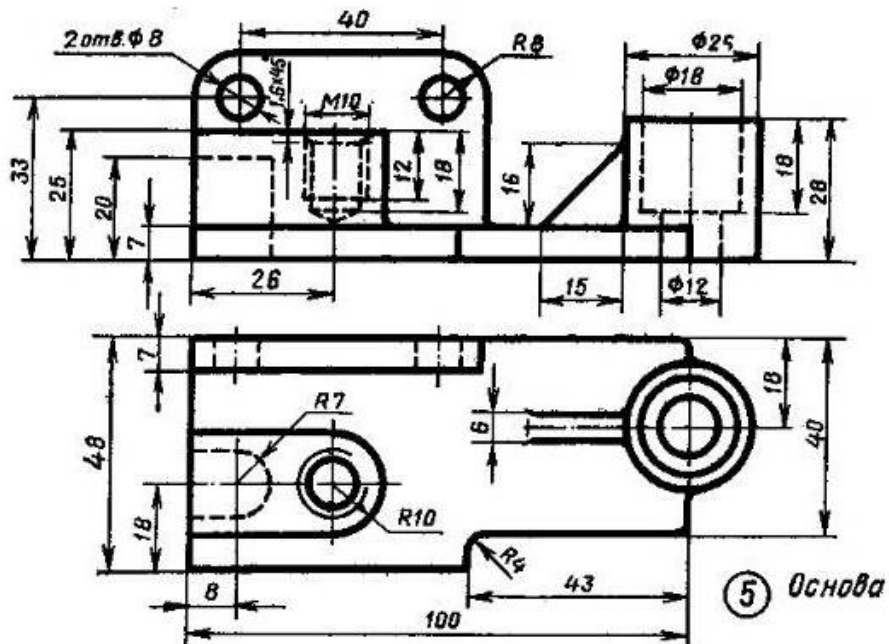


Плита Вариант 4

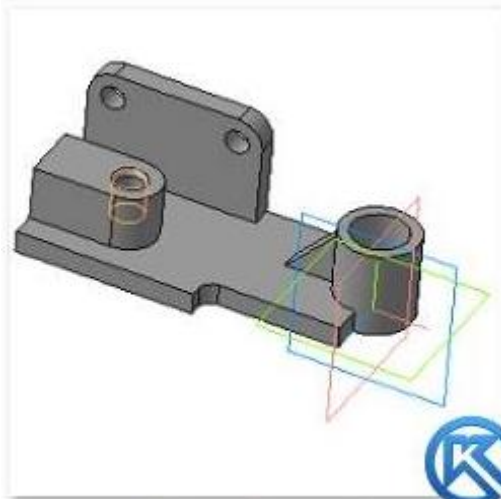


Плита_Вариант 4

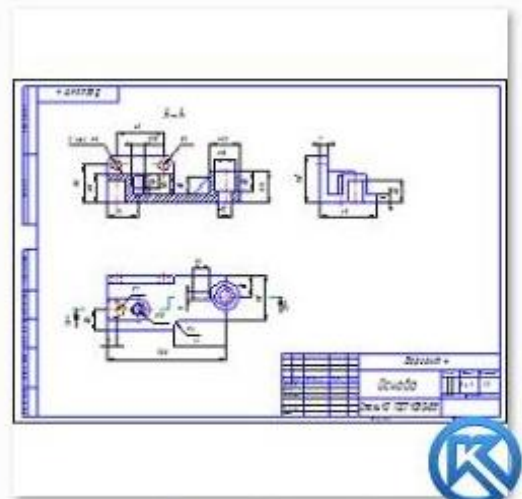
22. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:

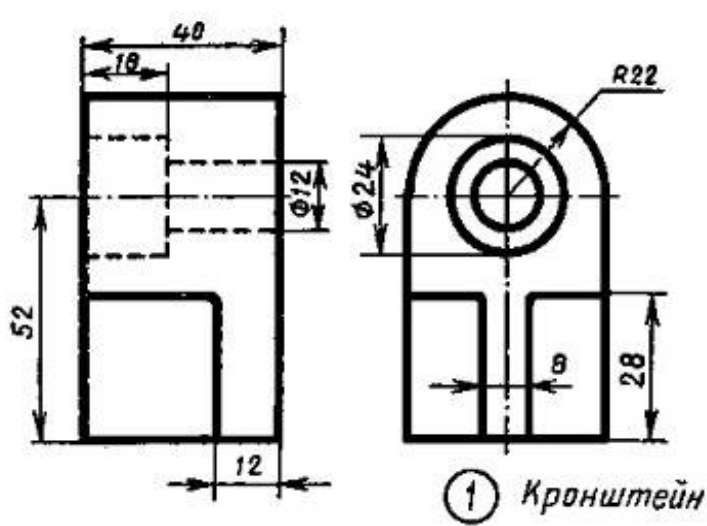


Основа Вариант 4



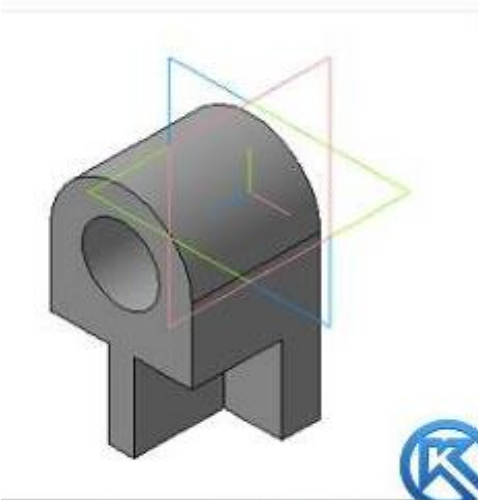
Основа_ Вариант 4

23. Выполнить фронтальный разрез

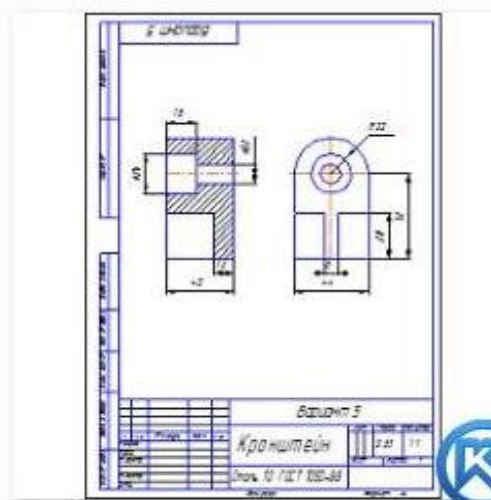


① Кронштейн

Ответ:

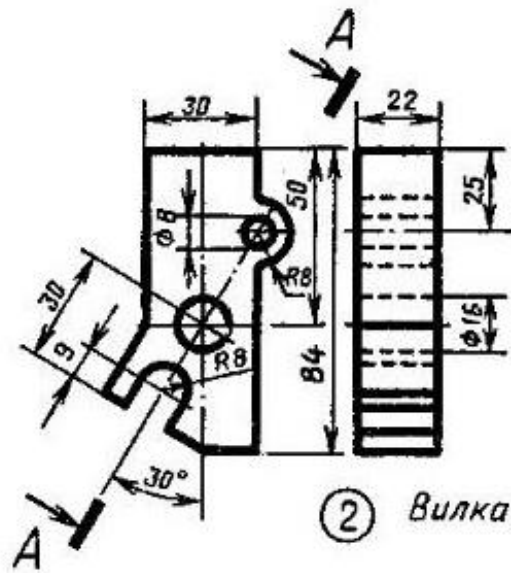


Кронштейн Вариант 5



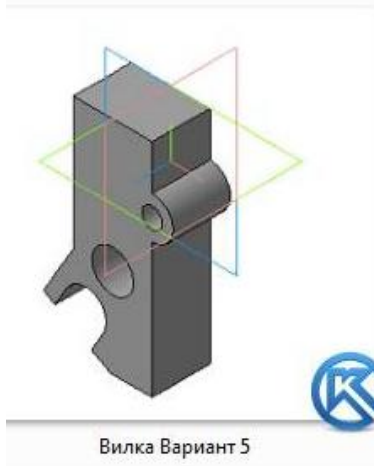
Кронштейн_ Вариант 5

24. Заменить вид слева разрезом А-А.



② Вилка

Ответ:

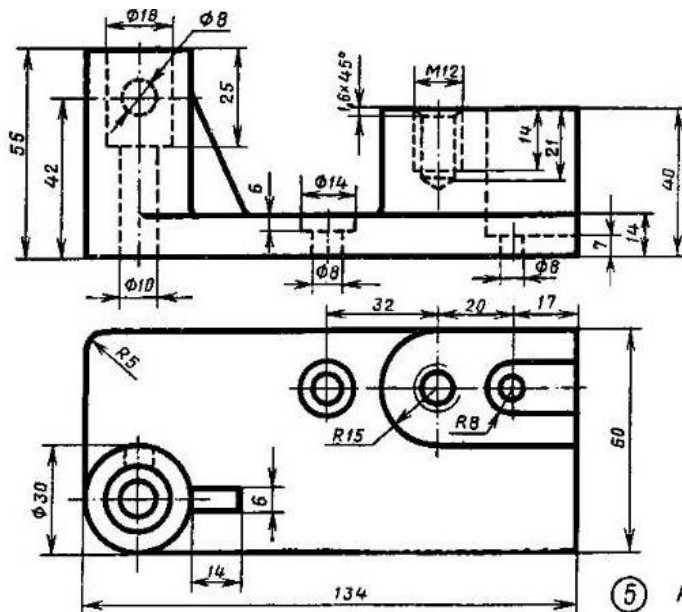


Вилка Вариант 5



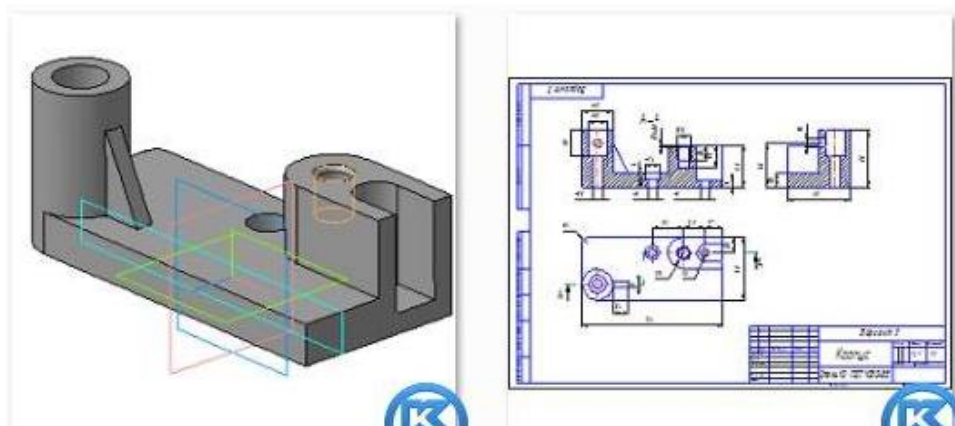
Вилка_ Вариант 5

25. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы

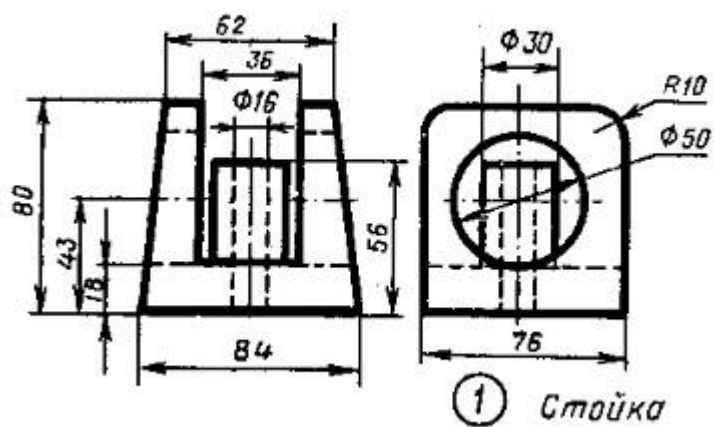


⑤ Корпус

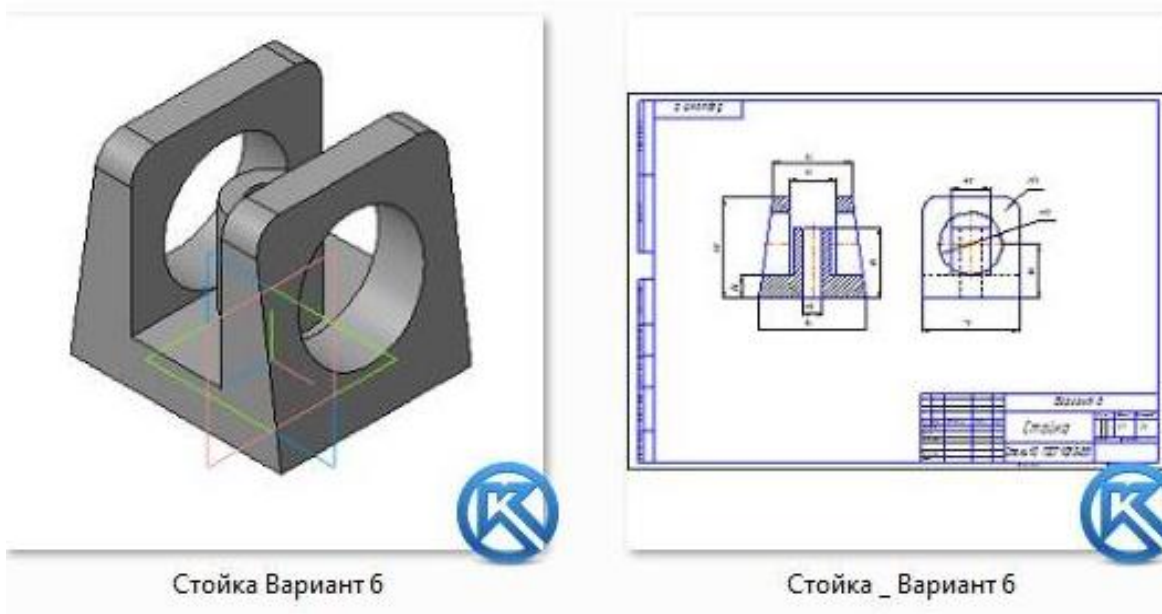
Ответ:



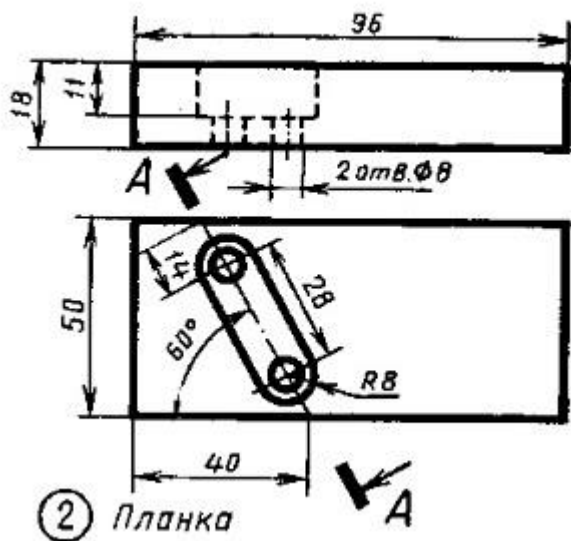
26. Заменить главный вид фронтальным разрезом.



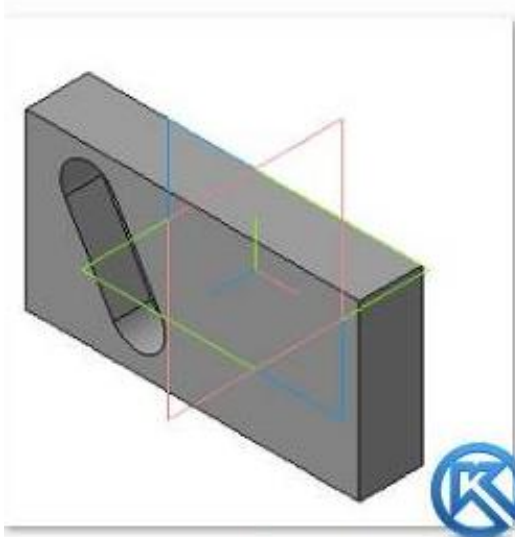
Ответ:



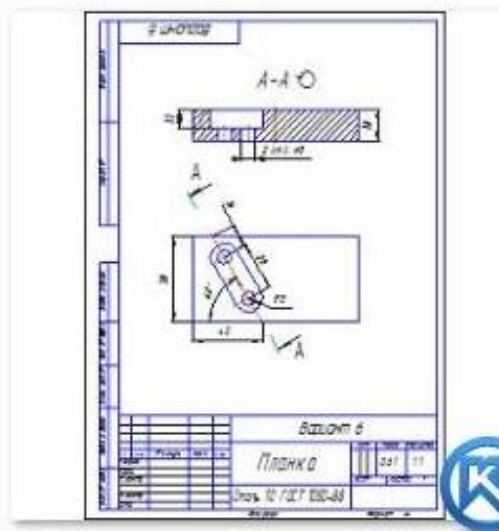
27. Заменить главный вид разрезом А-А



Ответ:

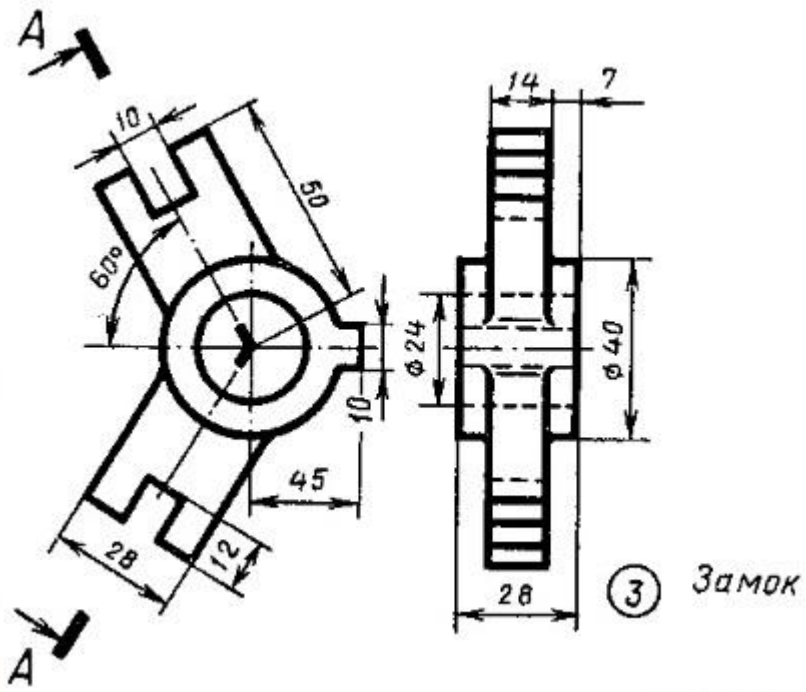


Планка Вариант б

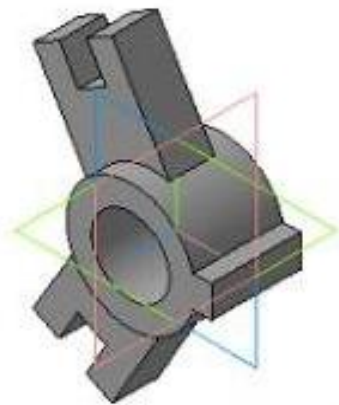


Планка_Вариант б

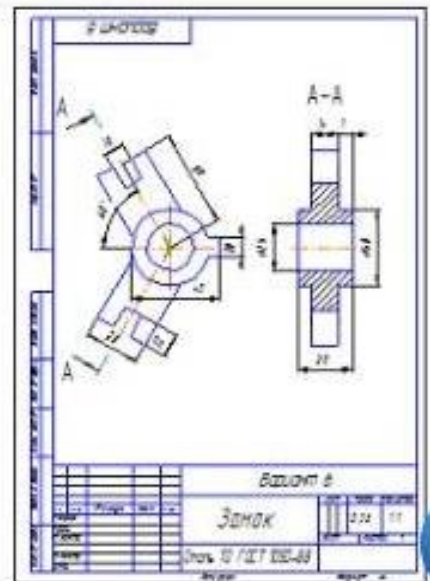
28. Заменить вид слева разрезом А-А.



Ответ:

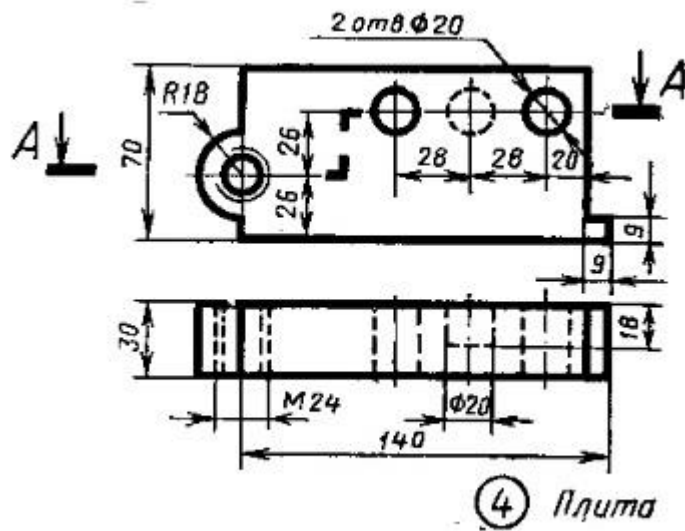


Замок Вариант б

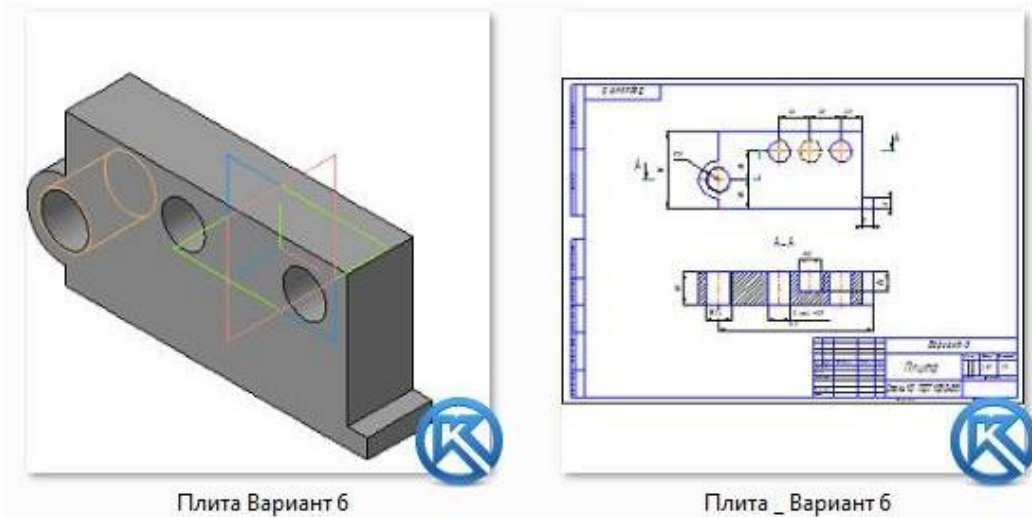


Замок_ Вариант б

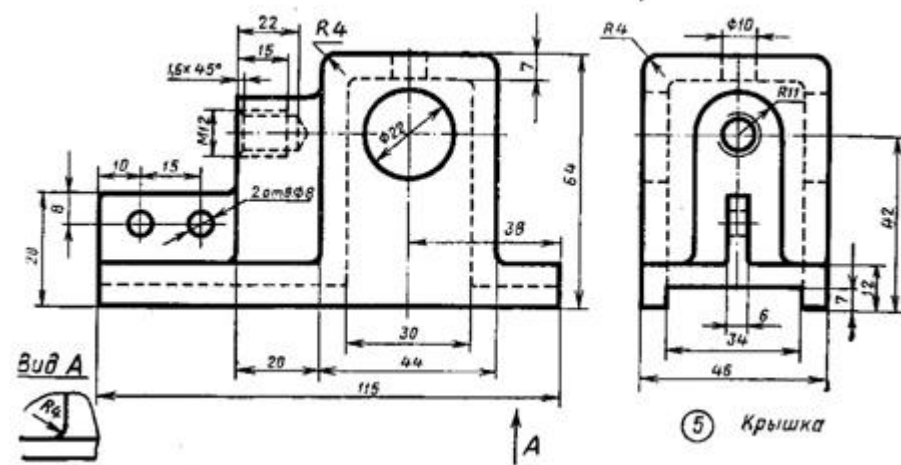
29. Заменить вид сверху разрезом А-А



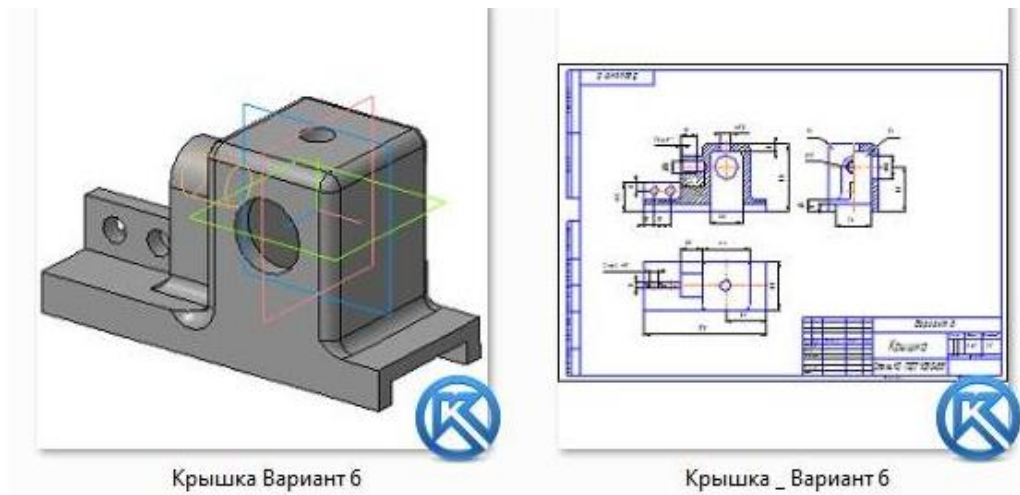
Ответ:



30. По приведенным изображениям детали построить вид сверху и выполнить необходимые разрезы.



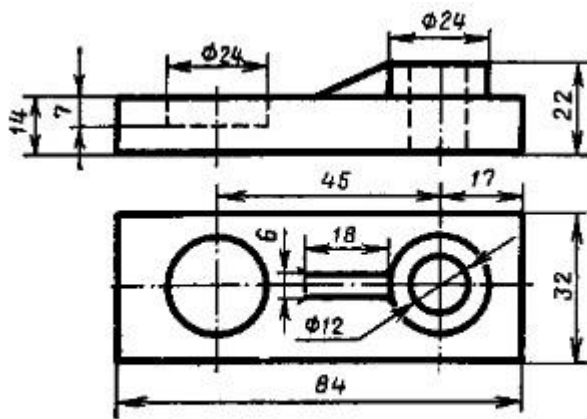
Ответ:



Крышка Вариант 6

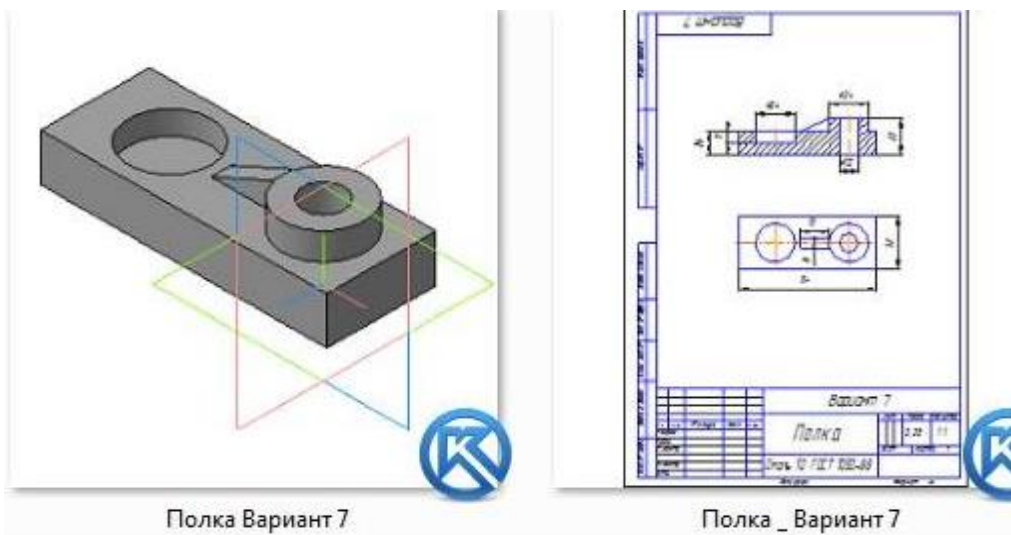
Крышка _ Вариант 6

31. Заменить главный вид фронтальным разрезом



① Полка

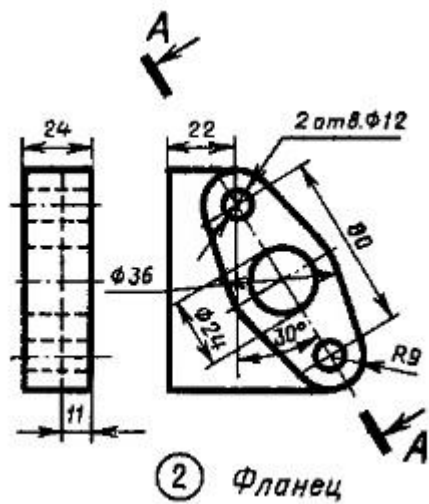
Ответ:



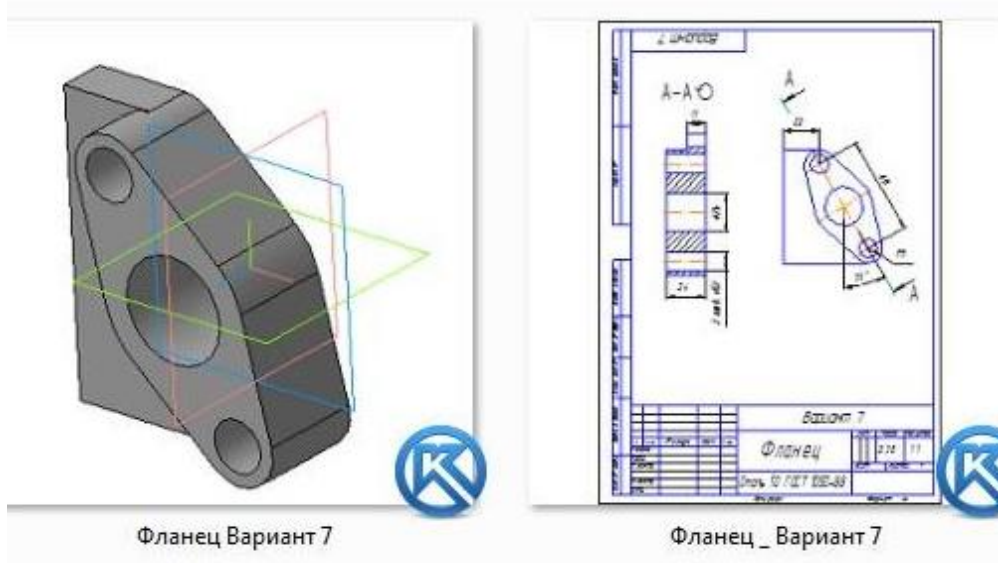
Полка Вариант 7

Полка _ Вариант 7

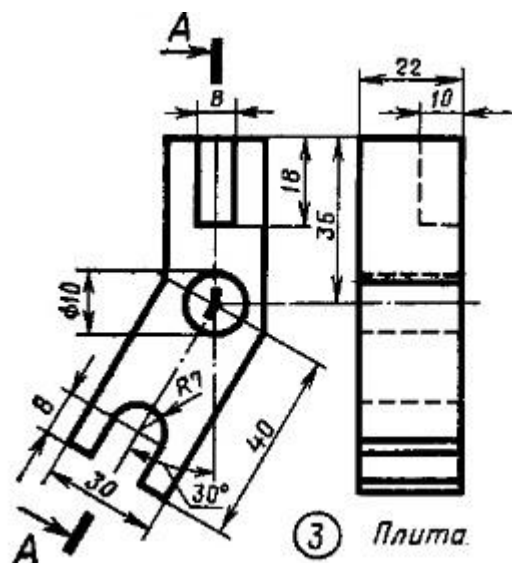
32. Заменить вид спереди разрезом А-А



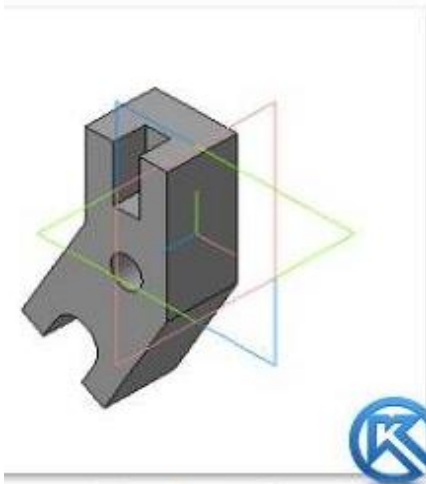
Ответ:



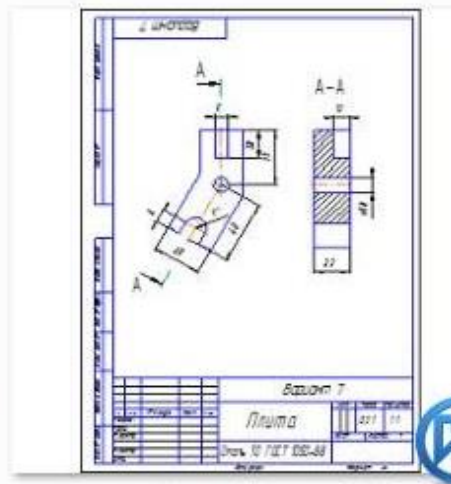
33. Заменить вид слева разрезом А-А.



Ответ:

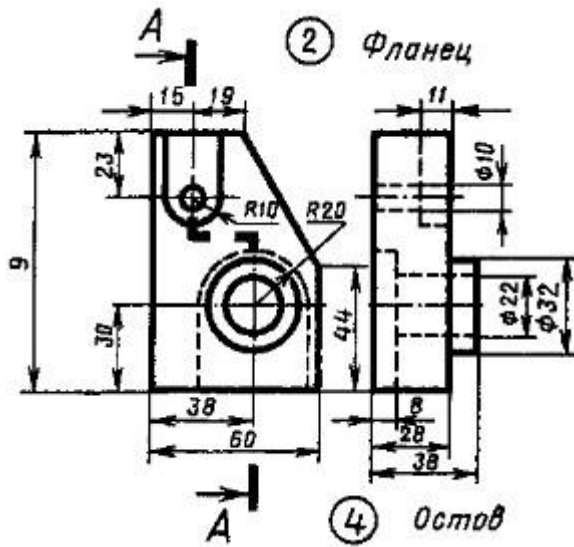


Плита Вариант 7

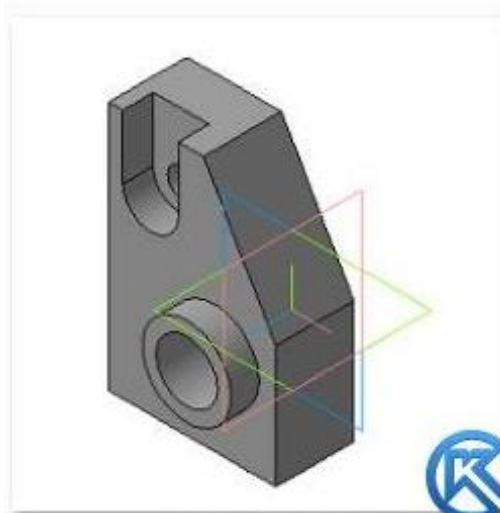


Плита_Вариант 7

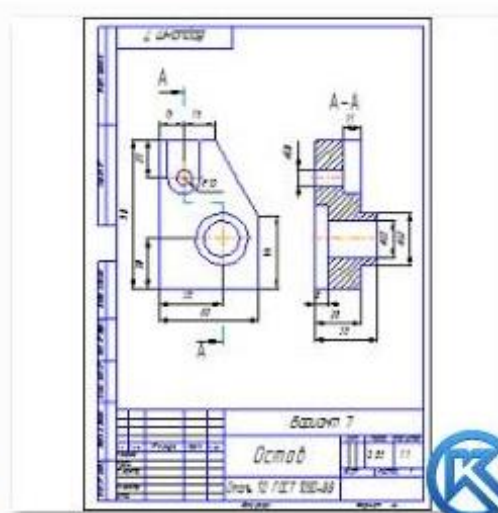
34. Заменить вид слева разрезом А-А



Ответ:

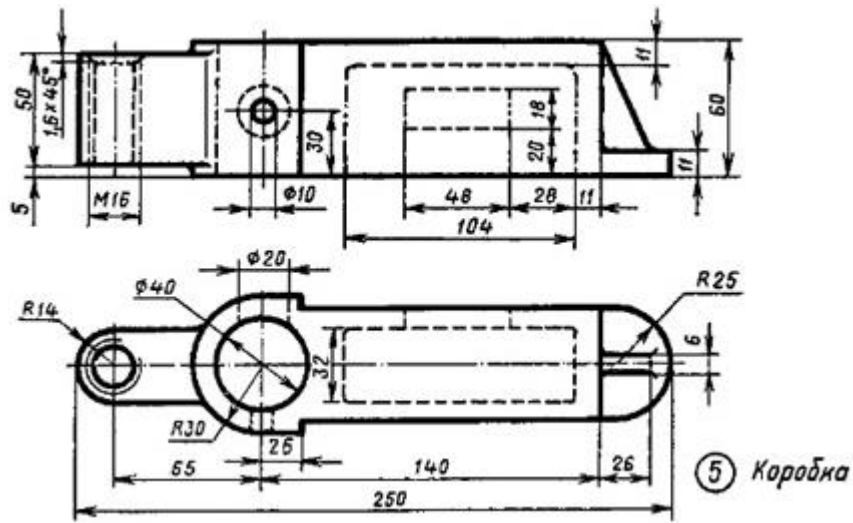


Остов Вариант 7

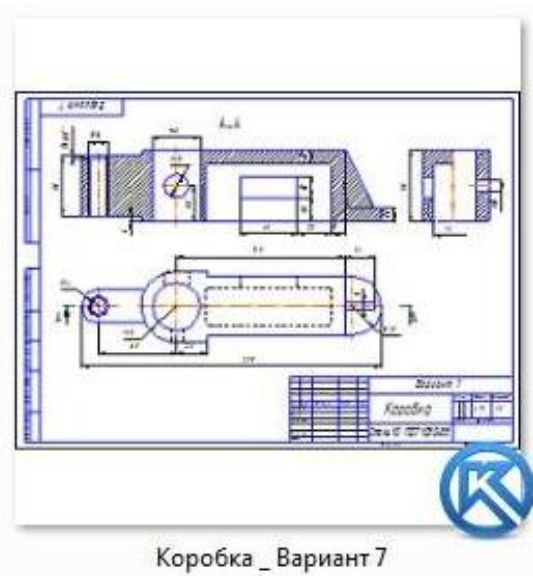
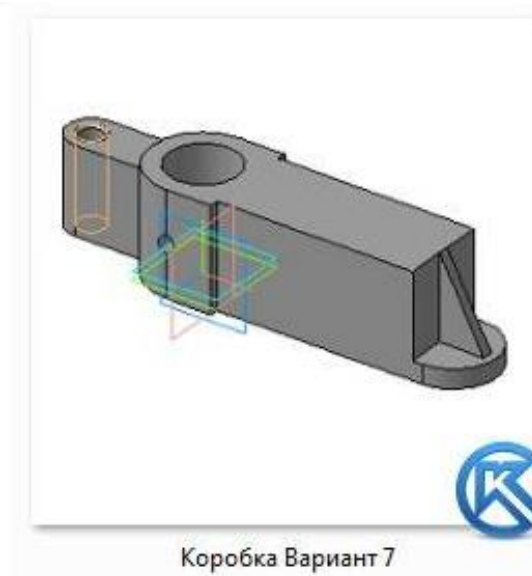


Остов_Вариант 7

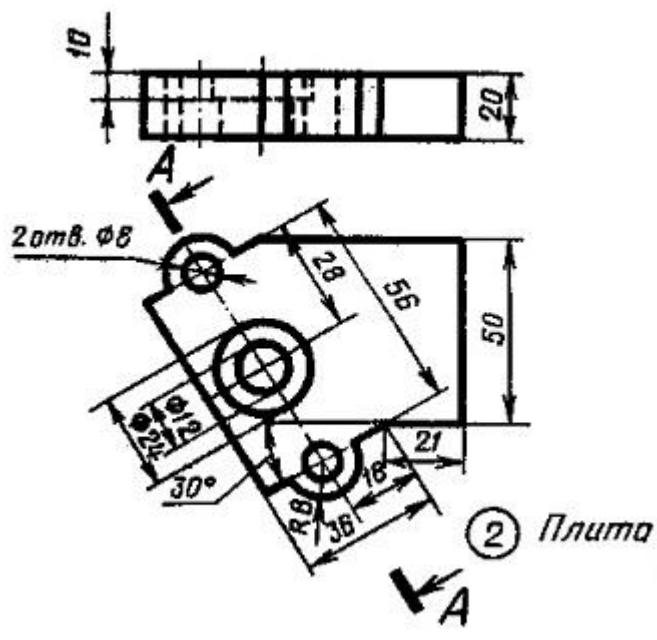
35. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



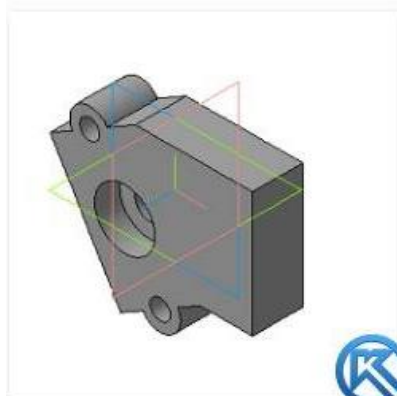
Ответ:



36. Заменить главный вид разрезом А-А



Ответ:

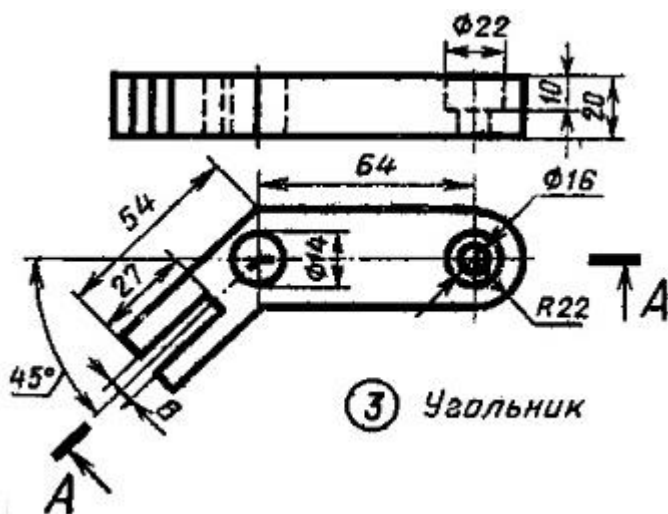


Плита Вариант 8

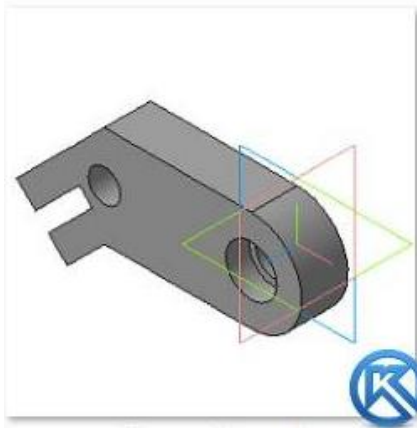


Плита_Вариант 8

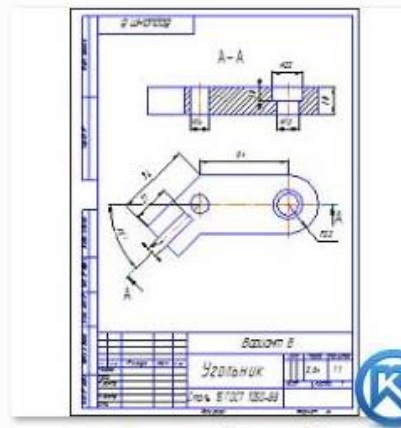
37. Заменить вид сверху разрезом А-А.



Ответ:

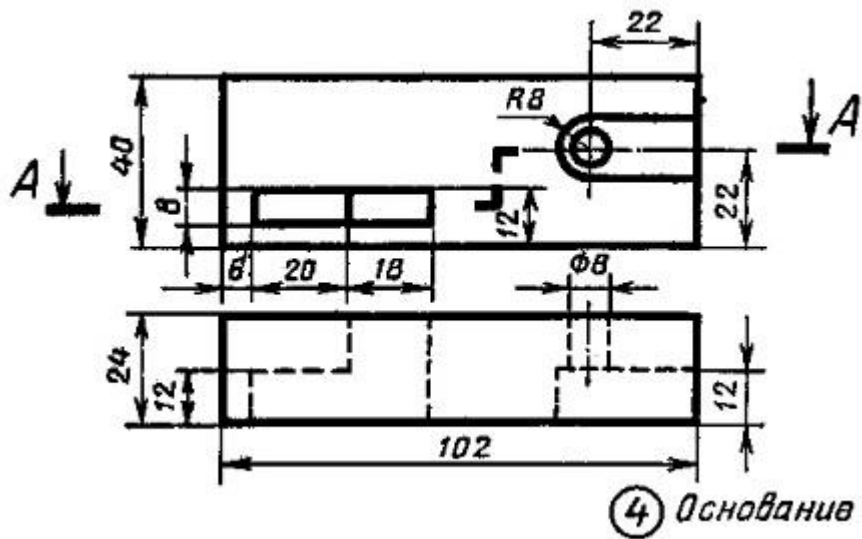


Угольник Вариант 8

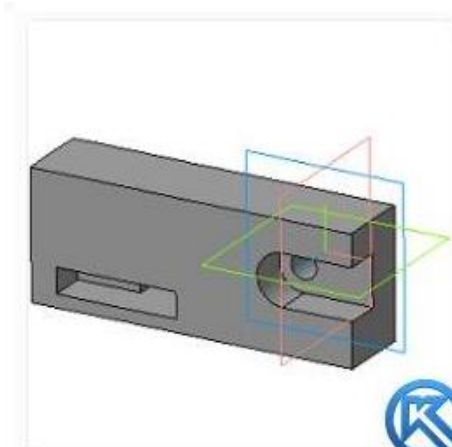


Угольник_Вариант 8

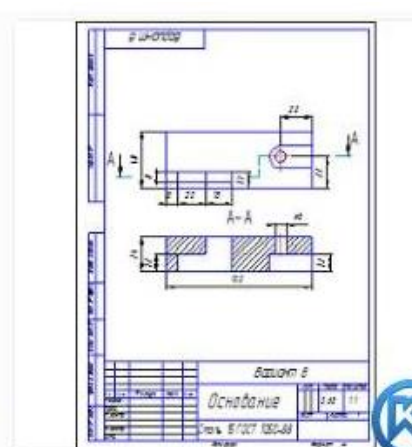
38. Заменить вид сверху разрезом А-А



Ответ:

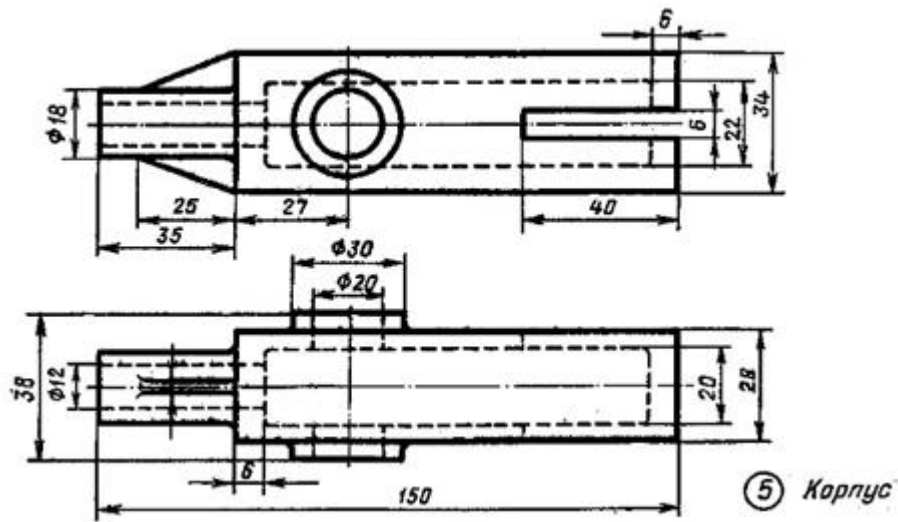


Основание Вариант 8

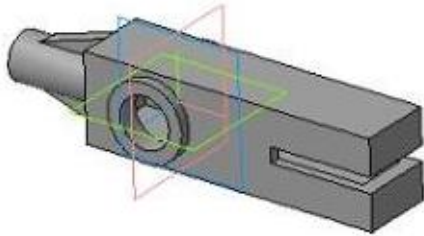


Основание_Вариант 8

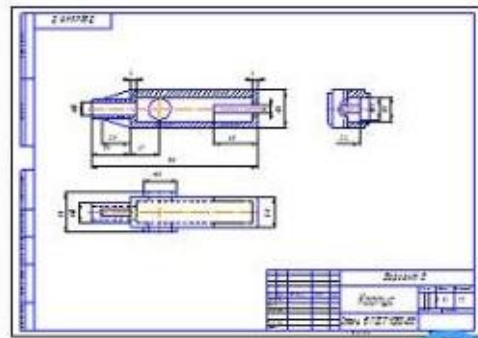
39. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:

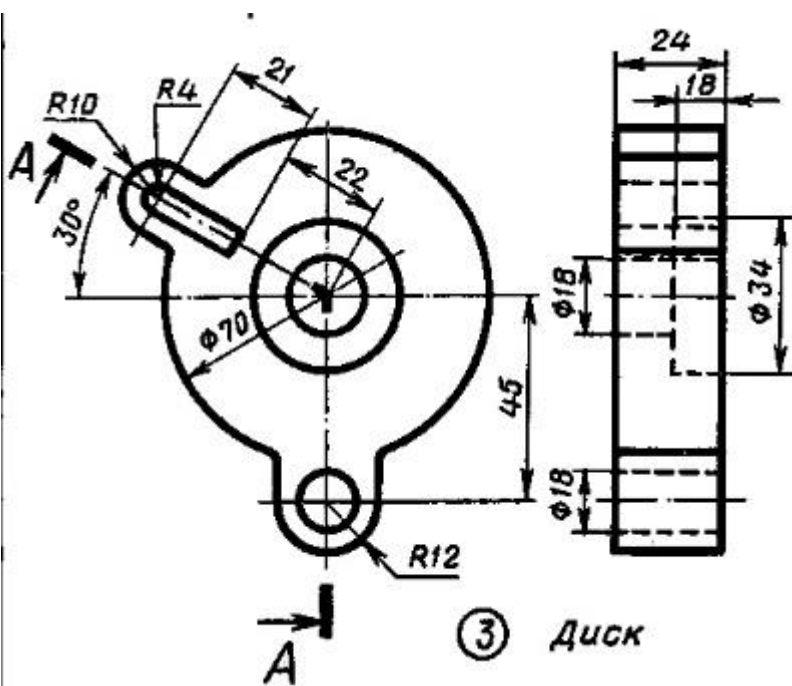


Корпус Вариант 8

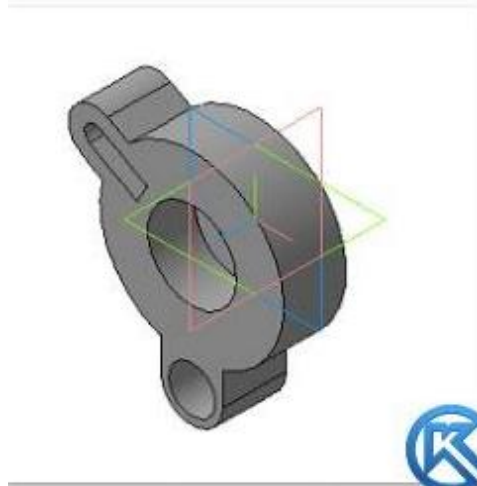


Корпус_Вариант 8

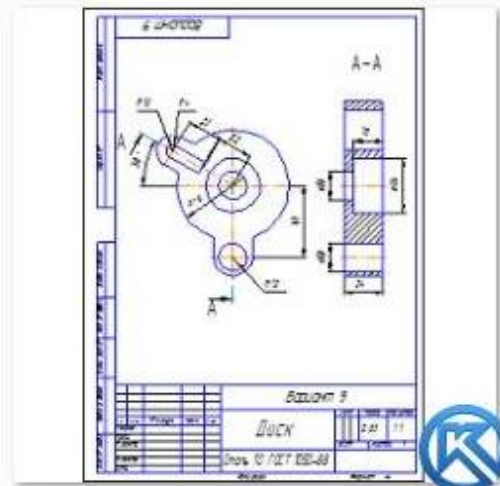
40. Заменить вид слева разрезом А-А



Ответ:



Диск вариант 9



Диск_ Вариант 9

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпись лица, вносящего изменения	Дата внесения изменений
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рован- ных			



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования.

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 «Техническая механика»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 01.03 определять этапы решения задачи Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации. Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Зо 02.02 приемы структурирования информации.
ОК 04.	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности

ПК 1.1.	У 1.1.04 выполнять эскизы простых конструкций;	З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;
---------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	104
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	92
Урок	3с.10ч.4с.20ч
практические занятия	1с.18ч.2с.22ч
в том числе: в форме практической подготовки	10
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	ОК01,02,04. ПК 1.1.
Раздел 1. Теоретическая механика		46	
Тема 1.1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Связи и их реакции.		12	
	Содержание учебного материала.	10	
	Теоретическая механика – наука, изучающая общие законы движения и равновесия. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Определение направления реакций связей основных типов. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Применение аксиом статики при решении задач. Рациональный выбор координатных осей.	2	
	В том числе, в форме практической подготовки		
	Решение задач по теме статика.	2	
	Практическое занятие №1.		
	Определение опорных реакций при равновесии тела под действием плоской	6	

	системы сходящихся сил.		
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил		12	
	Содержание учебного материала.	10	
	Пара сил и ее характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов заземления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Момент силы относительно точки. Определение реакций опор и моментов заземления.	2	
	В том числе, в форме практической подготовки		
	Решение задач на определение опорных реакций.	2	
	Практическое занятие №2.		
Определение опорных реакций под действием плоской произвольно расположенной системы сил.	6		
Тема 1.3. Пространственная система сил. Центр тяжести.		12	
	Содержание учебного материала.	10	
	Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	2	
	Практическое занятие №3.		
	Определение положения центра тяжести плоских фигур сложной формы.	6	
	В том числе, в форме практической подготовки		
Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2		

Тема 1.4. Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела.		4	
	Содержание учебного материала.	2	
	Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость. Система отсчета. Задачи кинематики. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Поступательное движение. Теорема о траекториях, скоростях и ускорениях точек твердого тела при поступательном движении. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Угловая скорость и угловое ускорение твердого тела. Касательное и нормальное ускорение. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема сложения скоростей. Плоскопараллельное движение. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Характеристики движения ускорения. Кинематические графики. Частные случаи вращательного движения точки.	2	
1.5. Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинестатики.		2	
	Содержание учебного материала.	2	
	Закон инерции. Инерциальная система отсчета. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон действия и противодействия. Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера.	2	
Тема 1.6. Трение. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	2семестр.	4	
	Содержание учебного материала.	2	
	Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Коэффициент полезного действия. Применение теоремы о количестве	2	

Раздел 2. Сопротивление материалов.		22	
Тема 2.1. Основные положения. Растяжение и сжатие.		12	
	Содержание учебного материала.	12	
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности.	2	
	Практическое занятие №4		
	Определение характеристик прочности и пластичности при осевом растяжении стержня из низкоуглеродистой стали.	6	
	Практическое занятие №5		
	Испытание образцов из малоуглеродистой стали и серого чугуна на сжатие.	4	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений.		4	
	Содержание учебного материала.	4	
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условие прочности. Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца.	2	
	В том числе, в форме практической подготовки.		

	Решение задач на срез и смятие.	2	
Тема 2.5. Кручение. Изгиб. Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Изгиб и кручение.		4	
	Содержание учебного материала.	4	
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием.	2	
	В том числе, в форме практической подготовки.		
	Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.	2	
Тема 2.6 Гипотезы прочности. Сопrotивление усталости. Прочность при динамических нагрузках. Устойчивость сжатых стержней		2	
	Содержание учебного материала.	2	
	Гипотезы прочности. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений. Гипотеза энергии формoизменения. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от их гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.	2	
Раздел 3. Детали машин.		22	

Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи и вариаторы.		2	
	Содержание учебного материала.	2	
	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Виды разрушений и критерии работоспособности. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа – вариаторы.	2	
Тема 3.2. Зубчатые передачи. Передача винт-гайка.		8	
	Содержание учебного материала.	8	
	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Подрезание зубьев. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчета на прочность. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.	2	
	Практическое занятие №6		
	Определение параметров цилиндрической зубчатой передачи.	6	
Тема 3.3. Червячная передача. Общие сведения о редукторах.		8	
	Содержание учебного материала.	8	
	Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и	2	

	изгиб. Тепловой расчет червячной передачи. Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор - редукторы.		
	Практическое занятие №7		
	Изучение конструкции зубчатого цилиндрического редуктора.	6	
• Тема 3.4. Ременные передачи. Цепные передачи. Общие сведения о некоторых механизмах. Валы и оси.		2	
	Содержание учебного материала.	2	
	Общие сведения о ременных передачах. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности. Расчет передач по тяговой способности. Общие сведения о цепных передачах, классификация, детали передач. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности. Плоские механизмы первого и второго рода. Общие сведения, классификация, принцип работы. Валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Проектировочный и проверочный расчеты.	2	
Тема 3.5. Опоры валов и осей. Муфты. Неразъемные и разъемные соединения деталей.		2	
	Содержание учебного материала.	2	
	Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнения. Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Расчет соединений при осевом нагружении. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Резьбовые соединения. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке. Шпоночные и шлицевые соединения.	2	
Всего		90	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных зад

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Техническая механика»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для учреждений СПО / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. – 4-е изд. стер.- Москва : Академия, 2017. - 528 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/294461/>

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1.Завистовский, В. Э. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Э. Завистовский, Л. С. Турищев. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 368 с. — 978-985-503-444-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67748.html>

2.Максина, Е. Л. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Максина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — 978-5-9758-1792-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81063.html>

3.Мовнин, М.С. Основы технической механики [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М.С. Мовнин, А.Б. Израелит, А.Г. Рубашкин— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2016.— 289 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58853.html> .— ЭБС «IPRbooks

4.Янгулов, В.С. Техническая механика. Волновые и винтовые механизмы и передачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.С. Янгулов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 183 с. — 978-5-4488-0032-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66400.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 01.05 структуру плана для решения задач Зо 02.02 приемы структурирования информации Зо 04.02 основы проектной деятельности. З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения; Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 01.03 определять этапы решения задачи Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Уо 02.01 определять задачи для поиска информации. Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию. Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды У 1.1.04 выполнять эскизы простых конструкций;</p>	<p>-производить расчеты механических передач и простых сборочных единиц; -читать кинематические схемы; -определять напряжения в конструктивных элементах; -разбираться в конструкции механизмов кинематических и динамических характеристиках; -выполнять методику расчета элементов конструкции на прочность и жесткость, устойчивость при различных видах деформации; -выполнять расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения; -объяснять классификацию и структуру кинематических цепей; -- выполнять кинематический, динамический анализ механизмов.</p>	<p>индивидуальные задания оценка результатов выполнения практических занятий фронтальный опрос экзамен</p>

Приложение к рабочей программе.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине
ОПЦ.02 Техническая механика
специальность 15.02.16 Технология машиностроения

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	Раздел 1. Основы теоретической механики Раздел 2. Сопротивление материалов Раздел 3. Детали машин	ОК 01,02,04 ПК 1.1.	- устный опрос- собеседование - практические занятия	экзамен

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания
1	Устный опрос- собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Практические занятия	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждой практической работы, требующее понимания выполняемой практической работы и знания	Контрольные вопросы по теме практического	Умение выполнить работу - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл

		необходимого объема теоретического материала по теме.	занятия.	Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла Защита практической работы. - От 1 до 7 баллов 24 – 31 баллов - «отлично» 15 – 23 – «хорошо» 9 – 15 – «удовлетворительно» 1 - 8 – «неудовлетворительно»
3	Самостоятельные работы	Средство контроля знаний студентов по вопросам изучаемой дисциплины, умения выполнять простейшие расчеты.	Комплект заданий по темам	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»
4	экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы к экзамену.	Вопросы для подготовки к экзамену. Билеты	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
-------	------------------	------------------------	---

1	ОК 01, 02, 04ПК1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <p style="text-align: center;">и профессиональных компетенций согласно ОП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять задачи для поиска информации. - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию. - организовывать работу коллектива и команды - выполнять эскизы простых конструкций;
---	---------------------	--	--

Закончите утверждение.

1) Способность материала, не разрушаясь сопротивляться действию внешних сил называют _____

Ответ: прочностью.

2) Способность конструктивных элементов, деформироваться без существенного изменения геометрических размеров называют _____

Ответ: жесткостью.

3) Вид деформации, при котором в любом поперечном сечении бруса возникает только продольная сила называют _____

Ответ: растяжение и сжатие.

4) Разрушение соединительных деталей под действием нагрузок, перпендикулярным их собственным осям называют _____

Ответ: срезом.

5) Систему двух параллельных сил, равных по модулю и направленных в противоположные стороны называют _____

Ответ: парой сил.

6) Изгиб прямолинейного стержня вследствие потери устойчивости под действием центрально приложенных продольных сжимающих сил называют _____

Ответ: продольным изгибом.

7) Часть теоретической механики, изучающей механическое движение тел называют _____

Ответ: динамикой.

8) Часть теоретической механики, изучающей движение материальных тел, без учета их масс и действующих на них сил называют _____

Ответ: кинематикой.

9) Движение тела, при котором любая прямая, проведенная в теле, остается параллельной своему первоначальному положению называют _____

Ответ: поступательным.

10) Отношение полезной работы, к затраченной называют _____

Ответ: КПД.

11) Местная деформация сжатия на участках передачи давления одним элементом другому называется _____

Ответ: смятием.

12) Деформацию, при которой в любом поперечном сечении возникает поперечная сила называют _____

Ответ: сдвигом.

13) Взятую по всей площади сумму произведений площадей элементарных площадок на квадраты их расстояний до полюса называют _____

Ответ: полярным моментом инерции.

14) Часть теоретической механики, изучающая условия, при которых тело находится в равновесии, называют _____

Ответ: статикой.

15) Отрезок оси, заключенный между двумя перпендикулярами, опущенными на ось из начала и конца вектора силы называется _____

Ответ: проекцией силы на ось.

16) Система сил, линии действия которых параллельны и лежат в одной плоскости, называется _____

Ответ: плоской системой параллельных сил.

17) Вращательное действие силы характеризуется _____

Ответ: моментом силы.

18) Плоскость, в которой действует пара, называется _____

Ответ: плоскостью действия пары.

19) Опора, допускающая поворот вокруг оси шарнира и линейное перемещение параллельно опорной плоскости называется _____

Ответ: шарнирно-подвижной.

20) Опора, допускающая только поворот вокруг оси шарнира и не допускающая, никаких линейных перемещений называется _____

Ответ: шарнирно-неподвижной.

Выберите один правильный ответ.

21) Какой способностью должен обладать жесткий конструктивный элемент?

А) Способность конструктивных элементов, деформироваться без существенного изменения геометрических размеров.

Б) Способность конструктивных элементов сохранять форму.

В) Способность материала противостоять усталости.

Ответ: (А)

22) Как найти продольную силу в поперечном сечении бруса?

А) Это алгебраическая разность внешних сил, расположенных по одну сторону от рассматриваемого сечения.

Б) Это алгебраическая сумма внешних сил, расположенных по одну сторону от рассматриваемого сечения. В пределах каждого участка имеет одинаковое значение.

В) Это произведение внешних сил расположенных по одну сторону от рассматриваемого сечения.

Ответ: (Б)

23) Какая формула для расчета нормального напряжения при растяжении и сжатии верна?

А) $\sigma = A / N$

Б) $\sigma = N / A$

В) $\sigma = N \times A$

Ответ: (Б)

24) Какое из определений относится ко 2 аксиоме статики?

А) Свободное твердое тело, на которое действуют 2 силы равные по величине и направленные по одной прямой в противоположные стороны, будут находиться в равновесии.

Б) Если два тела механически воздействуют друг на друга, то в точке контакта возникают силы равные по величине и направленные по одной прямой в противоположные стороны.

В) Равнодействующая 2х сил, приложенных к твердому телу в одной точке под углом друг к другу, равна по величине и направлению диагонали параллелограмма, построенного на этих силах.

Ответ: (А)

25) Какое из определений относится к 3 аксиоме статики?

А) Свободное твердое тело, на которое действуют 2 силы равные по величине и направленные по одной прямой в противоположные стороны, будут находиться в равновесии.

Б) Если два тела механически воздействуют друг на друга, то в точке контакта возникают силы равные по величине и направленные по одной прямой в противоположные стороны.

В) Равнодействующая 2х сил, приложенных к твердому телу в одной точке под углом друг к другу, равна по величине и направлению диагонали параллелограмма, построенного на этих силах.

Ответ: (В)

26) Какие характерные черты напряженно деформированного состояния элемента имеет смятие?

А) Давление производится не по всей площади, а по ее части, материал продавливается.

Б) Равнодействующая внутренних усилий уравнивает внешнюю силу.

В) Напряжение перпендикулярно площади контакта.

Ответ: (А)

27) Из чего состоит плоская система произвольно расположенных сил?

А) Из системы сил пересекающихся в одной точке.

Б) Из сил, где линии их действия не пересекаются.

В) Из системы сил, где линии параллельны.

Ответ: (Б)

28) Что мы называем траекторией точки?

А) кинематическая мера движения точки.

Б) множество положений движущейся точки в системе отсчета.

В) движение, при котором прямая, остается параллельной своему движению.

Ответ: (Б)

29) Какое утверждение относится к 1 закону динамики?

А) Изолированная материальная точка либо находится в покое, либо движется прямолинейно и равномерно.

Б) Ускорение, сообщаемое материальной точке силой, имеет направление силы и пропорционально ее модулю.

В) Силы взаимодействия 2х материальных точек по модулю равны между собой и направлены в противоположные стороны.

Ответ: (А)

30) Какое утверждение относится ко 2 закону динамики?

А) Изолированная материальная точка либо находится в покое, либо движется прямолинейно и равномерно.

Б) Ускорение, сообщаемое материальной точке силой, имеет направление силы и пропорционально ее модулю.

В) Силы взаимодействия 2х материальных точек по модулю равны между собой и направлены в противоположные стороны.

Ответ: (Б)

Выберите один или несколько правильных ответов.

31) Что такое ускорение, скорость точки?

А) движение точки по отношению к подвижной системе.

Б) кинематическая мера изменения вектора скорости точки.

В) тело по отношению, к которому изучают движение, связывают с системой координат.

Г) кинематическая мера движения точки, характеризующая быстроту изменения ее положения.

Ответ: (Б, Г)

32) Что называют системой сходящихся сил?

А) Одна из сил не проходит через общую точку пересечения.

Б) Силы лежат в одной плоскости.

В) Силы пересекаются в одной точке.

Ответ: (Б, В)

33) Признаки, по которым классифицируют и выделяют систему сил?

- А) Плоские системы сил.
- Б) Пространственные системы.
- В) Системы не сходящихся сил.
- Г) Системы сходящихся сил.

Ответ: (А, Б)

34) Что называют устойчивостью?

- А) Способность конструктивных элементов сохранять форму.
- Б) Способность конструктивных элементов сохранять под нагрузкой первоначальную форму.
- В) Способность материала противостоять усталости.
- Г) Способность конструктивных элементов сохранять равновесие.

Ответ: (Б, Г)

35) Что называют чистым изгибом?

- А) вид деформации, при котором в любом поперечном сечении бруса возникает только изгибающий момент.
- Б) когда в поперечном сечении бруса возникают только нормальные напряжения растяжения и сжатия.
- В) результирующий момент относительно нейтральной оси внутренних нормальных сил, действующих в продольном сечении балки.

Ответ: (А, Б)

36) Какие деформации испытывает балка при поперечном изгибе?

- А) Искривляется ось балки.
- Б) Удлиняются растянутые волокна.
- В) Укорачиваются сжатые волокна.
- Г) Нагрузки действуют в одной плоскости перпендикулярно оси балки.

Ответ: (А, Б, В)

37) Методы нахождения центра тяжести?

- А) Метод площадей.
- Б) Метод симметрии.
- В) Метод разбиения.
- Г) Метод отрицательных масс.

Ответ: (Б, В, Г)


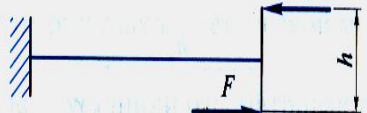


Определите соответствие.

38)

1.Устойчивость.	А) Способность материала, не разрушаясь сопротивляться действию внешних сил.
2.Усталость	Б) Процесс постепенного накопления повреждений под действием переменных напряжений, приводящий к изменению свойств.
3.Прочность	В) Способность конструктивных элементов сохранять под нагрузкой первоначальную форму равновесия.

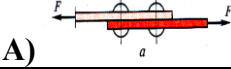
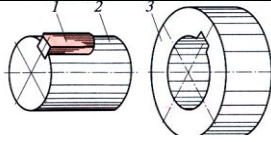

Ответ:1(В),2(Б),3(А).

39)

1. Вращательное воздействие на балку:	
2. МОМЕНТ ПАРЫ ИЛИ СИЛЫ;	
3. ПАРА СИЛ;	
4. СИЛА	

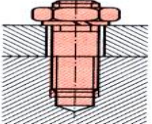
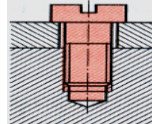
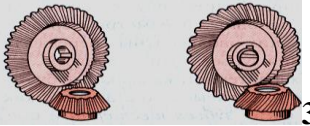
Ответ: 1(В),2(Г),3(Б), 4(А).

40)

1. Шпоночное соединение	
2. Клепанное соединение	
3. Шевронная передача с внутренним зацеплением	

Ответ:1(Б), 2(А),3(В)

41)

А. Коническая прямозубая, коническая с тангенциальными зубьями.	
Б. Болтовое соединение	
В. Винтовое соединение	

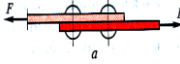
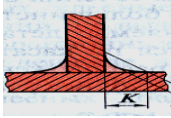
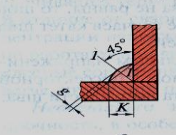
Ответ: А(3), Б(1),В(2)

42)

<p>А. Коническая с криволинейными зубьями, зубчато-реечная передача</p>	<p>1 </p>
<p>Б. Цилиндрическая прямозубая, косозубая. передача</p>	<p>2 </p>
<p>В. Коническая прямозубая, коническая с тангенциальными зубьями.</p>	<p>3 </p>

Ответ: А-2, Б-1, В-3.

43)

<p>А. Выпуклый сварной шов</p>	<p>1 </p>
<p>Б. Вогнутый сварной шов</p>	<p>2 </p>
<p>В. Клепанное соединение</p>	<p>3 </p>

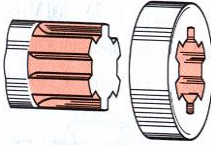
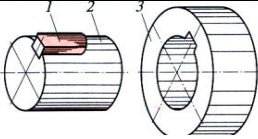
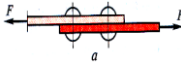
Ответ: А-3, Б-2, В-1.

44)

<p>А. Касательное напряжение.</p>	<p>1 $N_x \text{ раст} < AR_{\text{раст}}$</p>
<p>Б. Условие прочности на растяжение.</p>	<p>2 $N_x/A < R_{\text{сж}}$</p>
<p>В. Условие прочности на сжатие</p>	<p>3 $\tau_{\text{сдв}} = Q/A_{\text{сдв}}$</p>

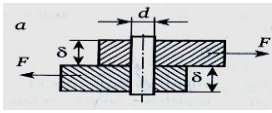
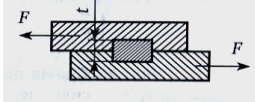
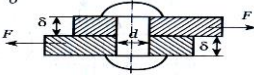
Ответ: А-2, Б-1, В-3.

45)

<p>А. Клепаное соединение</p>	 <p>1</p>
<p>Б. Шпоночное соединение</p>	 <p>2</p>
<p>В. Шлицевое соединение</p>	 <p>3</p>

Ответ: А-3, Б-2, В-1.

46)

<p>А. Заклепочное соединение.</p>	 <p>1</p>
<p>Б. Штифтовое соединение.</p>	 <p>2</p>
<p>В. Шпоночное соединение.</p>	 <p>3</p>

Ответ: А-3, Б-1, В-2.

47)

<p>А. Устойчивость.</p>	<p>1 Процесс постепенного накопления повреждений под действием переменных напряжений, приводящий к изменению свойств.</p>
<p>Б. Усталость</p>	<p>2 Способность материала, не разрушаясь сопротивляться действию внешних сил.</p>
<p>В. Прочность</p>	<p>3 Способность конструктивных элементов сохранять под нагрузкой первоначальную форму равновесия.</p>

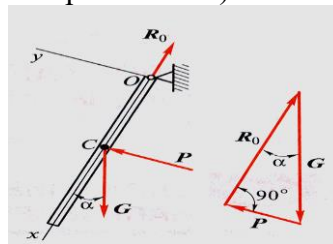
Ответ: А-3, Б-1, В-2.

Определите необходимые величины, приведите решения.

48) Однородная прямоугольная пластинка силой тяжести $G = 5 \text{ Н}$ подвешена так, что может свободно вращаться вокруг горизонтальной оси, проходящей вдоль одной из ее сторон. Равномерно дующий ветер удерживает ее в наклонном положении под углом $\alpha = 18^\circ$ к вертикальной плоскости. Определить равнодействующую P давлений, производимых ветром на пластинку, перпендикулярные её плоскости. Если отбросим шарнир O . Равнодействующая P давлений ветра и сила тяжести G пересекаются в геометрическом центре C пластинки; действие реакции R_0 шарнира на основании теоремы о равновесии трёх не параллельных сил также пройдет через точку C . Для данной системы применить

$$\sum Y = 0$$

аналитическое условие равновесия $\sum Y = 0$, направив ось y перпендикулярно пластинке (чтобы реакция R_0 , которую не требуется определять, не вошла в уравнение равновесия).

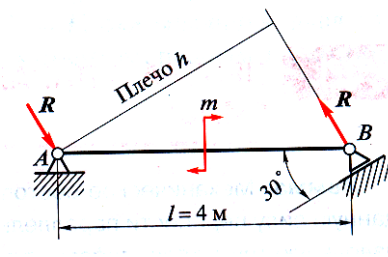


Ответ:

$$\sum Y = 0; P - G \sin \alpha = 0$$

$$P = 1,55 \text{ Н}$$

49) Горизонтальная балка длиной $l = 4$ метра закреплена на опорах и нагружена парой сил с моментом $m = 420 \text{ Н*м}$. Не учитывая силу тяжести балки, определить реакции опор A и B . Если реакции R опор A и B образуют пару сил, где реакция шарнирно-подвижной опоры B перпендикулярна опорной плоскости.

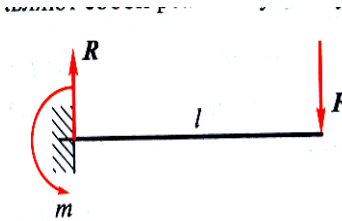


Ответ:

$$\sum m_i = 0; -m + R_h = 0 \quad \text{где } h = l \cos 30^\circ$$

$$R = 120 \text{ Н}$$

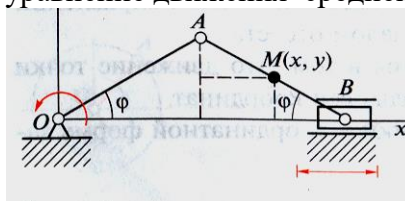
50) Консольная балка длиной $l = 2$ м нагружена на конце силой $F = 3\,000$ Н. Не учитывая силу тяжести балки, определить реактивный момент m . Данный момент уравновешен парой сил и $R=F$.



Ответ:

$$\sum m_i = 0; \quad m - Fl = 0, \\ m = 6000 \text{ Н.}$$

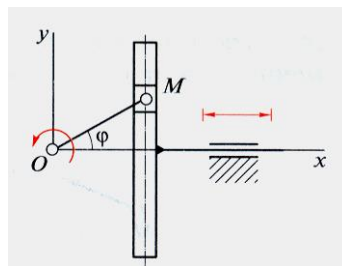
51) Кривошип OA вращается около неподвижной оси так, что угол $\varphi = 10t$ рад. Длина $OA=AB=0,8$ м. Найти уравнение движения средней точки M шатуна.



Ответ:

уравнение движения точки M $x_M = 1,2 \cos 10t; y_M = 0,4 \cos 10t.$

52) Кривошип OM кулисы Вольфа равномерно вращается около неподвижной оси O так, что угол $\varphi = \left(\frac{\pi}{4}\right)t$ рад. Длина стержня $OM=0,2$ м. В начальный момент стержень OM составил с осью Ox угол $\varphi_0 = 0$. Составить уравнение движения кулисы.



Ответ: $x = x_M = OM \cos \varphi = 0,2 \cos 0,2(\pi/4)t$

53) Точка обвода маховика в период разгона движется согласно уравнению $s = 0,1t^3$, t – в секундах, s – в метрах. Радиус маховика равен 2 м. Определить касательное ускорение точки в момент, когда ее скорость $u = 30$ м/с. Касательное ускорение выражено, как производная скорости по времени:

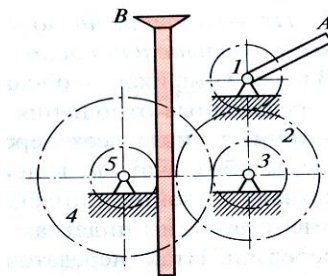
$$a_\tau = \frac{du}{dt} = 0,6t.$$

Ответ: $u = \frac{ds}{dt} = 0,3t^2$, далее $t = \sqrt{\frac{u}{0,3}} = \sqrt{\frac{30}{0,3}} = 10$ с. подставить t в уравнение касательного ускорения.

54) Точка обвода маховика в период разгона движется согласно уравнению $s = 0,1t^3$. t – в секундах, s – в метрах. Радиус маховика равен 2 м. Определить нормальное ускорение точки в момент, когда ее скорость $u = 30$ м/с. $a_n = \frac{u^2}{\rho}$.

Ответ: $t = 10$ с; $u = \frac{ds}{dt} = 0,3t^2$.

55) В механизме домкрата при вращении рукоятки A вращаются зубчатые колеса 1 , 2 , 3 , 4 и 5 , которые приводят в движение зубчатую рейку B домкрата. Определить передаточное отношение 1 и 2 колес.

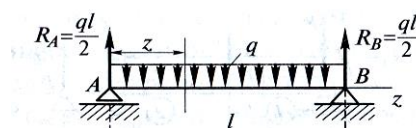


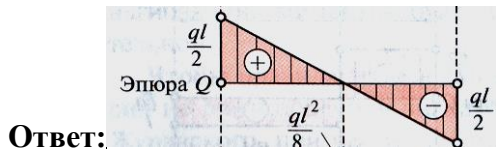
Ответ: $u_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{Z_2}{Z_1}$.

56) В механизме домкрата при вращении рукоятки A вращаются зубчатые колеса 1 , 2 , 3 , 4 и 5 , которые приводят в движение зубчатую рейку B домкрата. Определить передаточное отношение 3 и 4 колес.

Ответ: $u_{34} = \frac{\omega_3}{\omega_4} = \frac{Z_4}{Z_3}$.

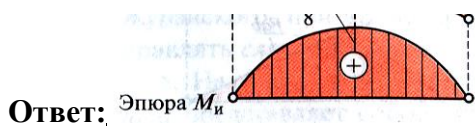
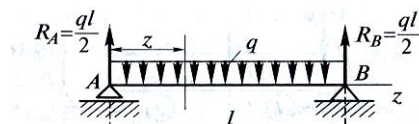
57) Построить эпюру поперечных сил для балки, свободно лежащей на двух опорах и нагруженной равномерно распределенной нагрузкой интенсивности q





Ответ:

58) Построить эпюру изгибающих моментов для балки, свободно лежащей на двух опорах и нагруженной равномерно распределенной нагрузкой интенсивности q



Ответ:

59) Определить угловую скорость стального вала, передающего мощность $P = 48$ кВт при частоте вращения $n = 980$ об/мин, если допустимое напряжение кручения 30 МПа. Расчетное уравнение прочности при кручении круглого цилиндра равно:

$$\tau_k = \frac{M_k}{W_p} \leq [\tau_k].$$

Ответ: $\omega = \frac{\pi n}{30} = \frac{3,14 * 980}{30} = 102,5 \frac{\text{рад}}{\text{с}}.$

60) Определить крутящий момент стального вала, передающего мощность $P = 48$ кВт при частоте вращения $n = 980$ об/мин, если допустимое напряжение кручения 30 МПа. Расчетное уравнение прочности при кручении круглого цилиндра равно:

$$\tau_k = \frac{M_k}{W_p} \leq [\tau_k],$$

, угловая скорость равна $\omega = 102,5$ рад/с.

Ответ:

$$M_k = \frac{P}{\omega} = \frac{48 * 10^3}{102,5} = 464 \text{ Н} * \text{м}.$$

61) Определить момент сопротивления кручению стального вала, передающего мощность $P = 48$ кВт при частоте вращения $n = 980$ об/мин, если допустимое напряжение кручения 30 МПа. Расчетное уравнение прочности при кручении круглого цилиндра равно:

$$\tau_k = \frac{M_k}{W_p} \leq [\tau_k],$$

, угловая скорость равна $\omega = 102,5$ рад/с, крутящий момент $M_k = 464$ Н*м.

Ответ:

$$W_p = \frac{M_k}{[\tau_k]} = \frac{464}{30 \cdot 10^6} = 15,6 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3.$$

62) Определить требуемый диаметр стального вала, передающего мощность $P = 48$ кВт при частоте вращения $n = 980$ об/мин, если допускаемое напряжение кручения 30 МПа. Расчетное уравнение прочности при кручении круглого цилиндра равно:

$$\tau_k = \frac{M_k}{W_p} \leq [\tau_k].$$

, угловая скорость равна $\omega = 102,5$ рад/с, крутящий момент $M_k = 464$ Н·м, момент сопротивления равен $W_p = 15,6 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3$

Ответ:

$$d = \sqrt[3]{\frac{W_p}{0,2}} = \sqrt[3]{\frac{15,6 \cdot 10^{-6}}{0,2}} = 43 \cdot 10^{-3} \text{ м} = 43 \text{ мм}.$$



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 Материаловедение

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03 Определять этапы решения задачи	
	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	

	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.09 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Уо 02.07 Использовать современное программное обеспечение	
	Уо 02.08 Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	Уо 09.04 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05 Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	У 1.1.02 Анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения	З 1.1.01 Назначение и виды технологических документов общего назначения;
	У 1.1.06 Применять методику отработки деталей на технологичность	З 1.1.02 Методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
	У 1.1.07 Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду	З 1.1.07 Методики отработки детали на технологичность
ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	У 1.2.02 Определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;	З 1.2.02 Условия выбора заготовок и способы их получения;
	У 1.2.03 Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;	З 1.2.04 Методики выбора рационального способа изготовления заготовок
	У 1.2.04 Определять виды конструкционных материалов.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
Урок	24
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	16
в том числе: в форме практической подготовки	4
лабораторные работы	12
в том числе: в форме практической подготовки	4
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		26	ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1 ПК1.2
Тема 1.1. Строение и свойства материалов	Содержание учебного материала	9	
	Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов. Фазовый состав сплавов. Диффузия в металлах и сплавах. Жидкие кристаллы. Структура полимеров, стекла, керамики, древесины: строение и свойства.	1	
	Практическая подготовка		
	№ 1 Испытание на твердость по Бринеллю № 2 Испытание на твердость по Роквеллу	4	
	Лабораторные работы № 1 Испытание на твердость по Бринеллю № 2 Испытание на твердость по Роквеллу	4 4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Периодический закон Д.И. Менделеева. Современное представление о строении атома. Изучение связи между строением и свойствами сплавов.	1	
Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов	Содержание учебного материала	1	
	Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитка. Получение монокристаллов. Аморфное состояние материалов.	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Изучение строения металлического слитка. Влияние окружающей среды на процесс кристаллизации	1	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	10	

Диаграмма состояния металлов и сплавов	Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей.	2
	Практическая работа №1 Построение диаграммы свинец-сурьма	4
	Практическая подготовка Микроанализ железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии	4
	Практическая работа №2 Микроанализ железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Изучение связи между типом диаграмм состояния и свойствами сплавов	1
Тема 1.4. Формирование структуры деформированных металлов и сплавов	Содержание учебного материала Пластическая деформация моно- и поликристаллов. Диаграмма растяжения металлов. Пластическая деформация поликристаллических металлов. Деформирование двухфазных сплавов. Свойства пластически деформированных металлов. Возврат и кристаллизация.	1 1
Тема 1.5. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	Содержание учебного материала Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Основное оборудование для термической обработки. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Поверхностная закалка сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения. Термомеханическая обработки, виды, сущность, область применения. Определение и классификация основных видов химико-термической обработки металлов и сплавов. Цементация стали. Азотирование стали. Ионное (плазменное) азотирование и цементация. Диффузионное насыщение сплавов металлами и неметаллами.	5 1
	Лабораторная работа №3 Термическая обработка стали.	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Изучение роли термической обработки в машиностроении. Изучение дефектов нагрева сталей.	1
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении		16

Тема 2.1. Конструкционные материалы	Содержание учебного материала	1
	Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Методы повышения конструктивной прочности материалов и их технические характеристики, критерии прочности, надежности, долговечности, экономической целесообразности и т.д..	1
	Классификация конструкционных материалов и их технические характеристики. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Углеродистые стали: обыкновенного качества и качественные стали. Легированные стали	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Понятие о конструкционной прочности	1
Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами	Содержание учебного материала	5
	Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием. Стали с высокой технологической практичностью и свариваемостью. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами. Медные сплавы: общая характеристика и классификация, латуни, бронзы.	1
	Практическая работа № 3 Изучение структур и свойств чугунов	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Области применения чугунов и медных сплавов: латуни, бронзы в машиностроении	1
Тема 2.3. Износостойкие материалы	Содержание учебного материала	1
	Материалы с высокой твердостью поверхности. Антифрикционные материалы: металлические и неметаллические, комбинированные минералы.	1
Тема 2.4. Материалы с высокими упругими свойствами	Содержание учебного материала	1
	Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы приборостроения	1
Тема 2.5. Материалы с малой плотностью	Содержание учебного материала	5
	Сплавы на основе алюминия: свойства алюминия, общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Сплавы на основе магния: свойства магния: общая характеристика и классификация магниевых сплавов.	1
	Практическая работа № 4 Термическая обработка алюминиевых сплавов	4
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	1

Материалы с высокой удельной прочностью	Титан и сплавы на его основе: свойства титана, общая характеристика и классификация титановых сплавов; особенности обработки. Бериллий и сплавы на его основе; общая характеристика, классификация, применение бериллиевых сплавов; особенности обработки	1	
Тема 2.7. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды	Содержание учебного материала Коррозионно-стойкие материалы, коррозионно-стойкие покрытия. Жаростойкие материалы. Жаропрочные материалы. Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы.	1	
Тема 2.8. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности. Пластмассы. Простые и термопластмассы: полиэтилен, полистирол, текстолит, стеклотекстолит. Каучук. Процесс вулканизации. Материалы на основе резины. Состав и общие свойства стекла. Ситаллы: структура и применение. Древесина, ее основные свойства. Разновидность древесных материалов.	1	
Раздел 3 Материалы с особыми физическими свойствами		4	
Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами	Содержание учебного материала Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Низкочастотные магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные магнитно-мягкие материалы. Материалы со специальными магнитными свойствами. Магнитно-твердые материалы: общие требования, литые материалы, порошковые материалы, деформируемые сплавы.	2	
Тема 3.2. Материалы с особыми тепловыми свойствами	Содержание учебного материала Сплавы с заданным температурным коэффициентом литейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости.	1	
Тема 3.3. Материалы с особыми электрическими свойствами	Содержание учебного материала Материалы высокой электрической проводимости: электрические свойства проводниковых материалов, проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы: строение и свойства, методы получения, легирование полупроводников и получение p-n переходов. Диэлектрики, электроизоляционные лаки, эмали и компаунды.	1	
Раздел 4 Инструментальные материалы		4	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	

Материалы для режущих и измерительных инструменты	Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, низколегированные стали, быстрорежущие стали, спеченные твердые сплавы, сверхтвердые материалы, стали для измерительных инструментов.	2	
Тема 4.2. Стали для инструмента обработки металлов давлением	Содержание учебного материала	2	
	Стали для инструментов холодной обработки давлением. Стали для инструментов горячей обработки давлением: стали для молотовых штампов, стали для штампов горизонтально-ковочных машин и прессов.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Области применения сталей для инструментов холодной (горячей) обработки давлением	2	
Раздел 5 Порошковые и композиционные материалы		2	
Тема 5.1. Порошковые материалы	Содержание учебного материала	1	
	Получение изделий из порошков. Метод порошковой металлургии. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности.	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Области применения порошковых материалов	2	
Тема 5.2. Композиционные материалы	Содержание учебного материала	1	
	Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Области применения композиционных материалов	2	
Экзамен		12	
		Всего	76ч.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»; лаборатории «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Материаловедение».

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор;
- сканер;
- принтер;
- модели кристаллических решеток;
- макет диаграммы состояния железоуглеродистых сталей;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- микроскоп металлографический ММУ-3;
- микроскоп металлографический ММУ-1;
- источник питания;
- твердомер ТК-2;
- твердомер ТШ-2М;
- печь муфельная (N-24 кВт, $t_{нагр} - 900^{\circ}\text{C}$);
- установка для изготовления микрошлифов;
- модели кристаллических решеток;
- приспособление для загрузки (выгрузки) образцов в печь;
- закалочный бак;
- образцы микрошлифов сталей;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Бондаренко, Г.Г. Материаловедение: учебник для учреждений СПО / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. – 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 329 с.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

2 Материаловедение : Лабораторный практикум : учеб. пособие для учреждений СПО / Е. Н.Соколова, А. О. Борисова, Л. В. Давыденко. - Москва : Академия, 2017. - 128 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/296447/>

3 Слесарчук, В. А. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Слесарчук. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 392 с. — 978-985-503-499-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67649.html>

4 Солнцев, Ю.П. Материаловедение [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / Ю.П.Солнцев.- Изд. 8-е, стер.- М.: Академия, 2013.- 496 с.

5 Ярославцева, Н. А. Материаловедение. Лабораторные исследования и измерения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Ярославцева. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 128 с. — 978-985-503-516-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67651.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения	- проводить исследование и испытания материалов; - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - разрабатывать принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве.	оценка результатов выполнения практических занятий индивидуальные задания оценка результатов выполнения практических занятий фронтальный опрос дифференцированный зачет

<p>металлов и сплавов;</p> <ul style="list-style-type: none">- свойства смазочных и абразивных материалов;- способы получения композиционных материалов;- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;- строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования;- классификацию материалов по степени проводимости;- методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов.		
--	--	--

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления деталей; - выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания электротехнических материалов; - использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий. 		
---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОПЦ.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения - очная

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Физико-химические закономерности формирования структуры материалов	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2	Практические работы Лабораторные работы Тестирование Самостоятельные исследования	Экзамен, вопросы к экзамену
2	Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении		Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
3	Материалы с особыми физическими свойствами		Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
4	Инструментальные материалы		Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
5	Порошковые и композиционные материалы		Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценивания
Собеседование	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.	<ul style="list-style-type: none"> - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании в кратком объеме лекционного курса и учебной литературы – «Удовлетворительно» - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании, иллюстрируя свой ответ примерами. – «Хорошо» - если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»
Экзамен	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	<p>Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные знания и умения, владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы – «Отлично»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения, хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного</p>

			<p>учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. – «Хорошо»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. «Удовлетворительно»</p> <p>При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. – «Неудовлетворительно»</p>
<p>Практическая работа Лабораторная работа</p>	<p>Комплект заданий для выполнения практической работы (лабораторной работы)</p>	<p>Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и</p>	<p>Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. – «Отлично»</p> <p>Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует</p>

		<p>владений студентов.</p>	<p>требованиям. – «Хорошо» Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты. – «Удовлетворительно» Студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты. – «Неудовлетворительно»</p>
Тест	Фонд тестовых заданий	<p>Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - менее 50% правильно выполненных заданий, «Удовлетворительно» - за 50-70% правильно выполненных заданий, «Хорошо» - за 70-85% правильно выполненных заданий, «Отлично» - за правильное выполнение более 85% заданий.</p>

2 Типовые оценочные средства

Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен

Закончите утверждение

Способность тел передавать с той или иной скоростью тепло при нагревании и охлаждении

Ответ: Теплопроводность

Температура, при которой металл полностью переходит из твердого состояния в жидкое

Ответ: Температура плавления

Способность металла проводить электрический ток

Ответ: Электропроводность

Вид деформации металлов и сплавов, характеризуемый увеличением длины тела. Этому виду деформации подвержены тросы грузоподъемных машин, крепежные детали, приводные ремни

Ответ: Растяжение

Механическое свойство металлов и сплавов тесно связанное с такими свойствами, как прочность, износоустойчивость. Способность сопротивляться внедрению более твердого тела

Ответ: Твердость

Способность металла, не разрушаясь, изменять форму под действием нагрузки и сохранять измененную форму после снятия нагрузки

Ответ: Пластичность

Способность металла создавать собственное магнитное поле, либо самостоятельно, либо под действием внешнего магнитного поля

Ответ: Способность намагничиваться

Вид пластичной деформации, характеризуемый уменьшением объема тела под действием сдавливающих его сил

Ответ: Сжатие

Термическая обработка, при которой сталь нагревается до определенной температуры, выдерживается при ней и затем медленно охлаждается в печи для получения равновесной, менее твердой структуры, свободной от остаточных напряжений

Ответ: Отжиг

Химические элементы, специально вводимые в сплав с целью изменения его строения и свойств (резко улучшающие его свойства)

Ответ: Легированные

Операция термической обработки, при которой сталь нагревают до температуры, несколько выше критической, выдерживают при этой температуре и затем быстро охлаждают в воде, масле, водных растворах солей

Ответ: Закалка

Определите, верны или неверны следующие утверждения:

Динамической нагрузкой называют нагрузку, возрастающую медленно от нуля до некоторого предельного значения и далее остающуюся постоянной или изменяющуюся незначительно

Ответ: Не верно

Причиной разрушения металлов от усталости является хрупкое состояние, которое объясняется появлением в слабых местах металла постепенно увеличивающихся микротрещин

Ответ: Верно

Железо, медь, никель, алюминий, цинк, олово, свинец, сталь, латунь не возможно подвергнуть прессованию, прокатке, протяжке, штамповке. Эти металлы и сплавы не способны без разрушения изменять свою форму при обработке давлением (плохая ковкость)

Ответ: Верно

Износостойкость – эксплуатационное свойство металлов и сплавов оказывать сопротивление изнашиванию в процессе трения

Ответ: Верно

Физические свойства металлов влекут за собой изменение химического состава металлов и сплавов

Ответ: Не верно

Отжиг стали служит для выполнения задачи, обратной закалке

Ответ: Верно

Необходимо найти единственно правильный ответ

1. Какие из перечисленных ниже свойств металлов являются механическими?

- а) жидкотекучесть
- б) теплопроводность
- в) твердость.

2. Из указанных свойств металлов выберите те, которые являются технологическими:

- а) жидкотекучесть, усадка, прокаливаемость
- б) цвет, температура плавления, теплоемкость
- в) прочность, ударная вязкость, выносливость

3. Из указанных свойств металлов и сплавов выберите те, которые не являются эксплуатационными:

- а) плотность
- б) износостойкость
- в) хладноустойчивость
- г) жаропрочность
- д) антифрикционность.

4. Укажите свойство металлов, противоположное хрупкости.

- а) ударная вязкость
- б) пластичность
- в) относительное удлинение
- г) твердость
- д) прочность.

5. Выносливость металлов — это...

- а) явление разрушения при многократном действии нагрузки
- б) свойство, противоположное усталости металлов
- в) способность металлов и сплавов без разрушения изменять свою форму при обработке давлением.

6. Какое из перечисленных ниже свойств металлов не является механическим?

- а) жидкотекучесть
- б) пластичность
- в) твердость
- г) ударная вязкость.

7. Укажите, какие металлы относятся к цветным.

- а) цинк, медь, олово, свинец;
- б) железо, марганец, хром;
- в) марганец, золото, вольфрам;
- г) молибден, ванадий, железо.

8. Укажите, какие металлы относятся к черным.

- а) цинк, медь, олово;
- б) свинец, железо, хром;
- в) марганец, хром, железо;
- г) золото, ванадий, вольфрам.

9. Микроскопически однородная система, состоящая из двух и более компонентов, это?

- а) компонент;
- б) элемент;
- в) сплав;
- г) металл.

10. Базовым называют компонент в сплаве, которого?

- а) меньше;
- б) больше;
- в) равное количество с другими компонентами.

11. В каких агрегатных состояниях могут находиться металлы и сплавы?

- а) твердое и жидкое;
- б) жидкое и газообразное;
- в) твердое и газообразное;
- г) плазма.

12. Какой из перечисленных сплавов является высокохромистой жаростойкой сталью с содержанием 0,4% углерода, хрома 1%, молибдена 14%, ванадия 2%, меди 1%?

- а) 60 С2ХА;
- б) ШХ6;
- в) 4ХМ14В2М;
- г) 17ХНГТи.

13. Тугоплавкий цветной металл, обладающий высокой электропроводностью. В чистом виде имеет красный цвет на изломе. В природе встречается в чистом виде.

- а) вольфрам;
- б) марганец;
- в) медь;
- г) золото.

14. Легирующий элемент- цветной металл, при добавлении которого в сталь до 18 %, делает ее устойчивой к химической коррозии (жаропрочной).

- а) хром;
- б) никель;
- в) ниобий;
- г) титан.

15. Вредная примесь в железоуглеродистых сплавах. Нарушает связь между зернами металла. При наличие в стали приводит к охрупчиванию, в чугунах к хрупкости.

- а) фосфор;
- б) углерод;
- в) мышьяк;
- г) сера.

Задачи:

1. Определить твердость методом Бринелля, если при испытании ($D=10$ мм, $P=3000$ кг) средний диаметр отпечатка составляет $d=5$ мм.

Решение

Число твердости по Бринеллю, обозначается НВ и определяется как отношение величины нагрузки P , кг, действующей на шарик (индентор), к площади (F) поверхности полученного отпечатка F , мм²:

$$\text{НВ} = \frac{2P}{\pi D(D - \sqrt{D^2 - d^2})} =$$

$$= \frac{2 \cdot 3000}{3.14 \cdot 10 \cdot (10 - \sqrt{10^2 - 5^2})} = 143 \text{ НВ}$$

где P - нагрузка, Н;

D - диаметр шарика, мм;

d - диаметр отпечатка, мм

2. Определите предел прочности и предел текучести металла по результатам испытания образцов на растяжение: $P_B = 9500$ кгс; $d_0 = 10$ мм; $P_T = 6000$ кгс.

РЕШЕНИЕ. Прочитав содержание задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: $P_B = 9500$ кгс; $d_0 = 10$ мм; $P_T = 6000$ кгс.

Определим, что необходимо найти. Необходимо найти: предел прочности - σ_B ; предел текучести - σ_T .

Выделяем ключевые слова: предел прочности, предел текучести.

Дадим определение выделенным словам. Предел прочности, или временное сопротивление - это напряжение, соответствующее наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению образца. Предел текучести - это напряжение, при котором материал изменяет свою длину при постоянной нагрузке.

Для решения задачи необходимы новые данные. Ими будут - поперечное сечения образца до испытания на растяжение (F_0).

Задача решается арифметическим методом. Для решения ее, необходимо знать формулы расчета напряжений. Предел текучести - основной показатель прочности при расчете допустимых напряжений, характеризующих сопротивление пластическим деформациям (σ_T), МПа:

$$\sigma_T = P_T / F_0,$$

где F_0 - площадь поперечного сечения образца до испытания на растяжения в см²:

$$F_0 = \pi R^2 = \pi D^2 / 4 = 3.14 \cdot 1^2 / 4 = 0.785,$$

$$\sigma_T = \frac{6000}{0.785} = 764.$$

Временное сопротивление вычисляют по формуле, МПа:

$$\sigma_B = P_B / F_0,$$

$$\sigma_B = \frac{9500}{0.785} = 1210.$$

Запишем полученный ответ: предел прочности, $\sigma_B = 1210$ МПа, предел текучести, $\sigma_T = 764$ МПа.

3. Вычислите твердость по Бринеллю, если диаметр отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхности образца, составил 3 мм. Условия испытания были следующими: диаметр шарика 10 мм; нагрузка 900 кгс.

РЕШЕНИЕ. Прочитав содержание задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: $d = 3$ мм; $D = 10$ мм; $P = 1250$ кгс.

Определяем, что необходимо найти. Необходимо найти: твердость НВ.

Выделяем ключевые слова: твердость.

Дадим определения выделенным словам. Твердостью называют свойства материала оказывать сопротивление деформации в поверхностном слое при местных контактных воздействиях.

Задача решается арифметическим методом. Твердость по Бринеллю выражается отношением приложенной нагрузки P к площади сферической поверхности отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхность образца:

$$HB = P / A = 2P / D(D - \sqrt{D^2 - d^2}).$$

Вычислим твердость:

$$HB = 2 \cdot 900 / 10 \cdot (10 - \sqrt{10^2 - 3^2}) = 391.$$

Запишем полученный ответ: твердость – 391 HB.

4. Вычислите временное сопротивление образца из медного сплава, если его твердость равна 308 HB.

РЕШЕНИЕ. 1. Прочитав содержание задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: твердость 308 HB.

2. Определяем, что необходимо найти. Необходимо найти: временное сопротивление - σ_B .

3. Выделяем ключевые слова: твердость, временное сопротивление.

4. Дадим определение выделенным словам. Твердостью называют свойство материала оказывать сопротивление деформации в поверхностном слое при местных контактных воздействиях. Временное сопротивление или предел прочности - это напряжение, соответствующее наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению образца.

5. Чтобы ответить на вопрос задачи, необходимо знать зависимость между временным сопротивлением (МПа) и числом твердости HB медных сплавов.

6. Временное сопротивление и число твердости по Бринеллю связаны между собой: для медных сплавов $\sigma_B = 0.45HB$.

7. Задачу решаем арифметическим методом. Вычислим временное сопротивление, МПа:

$$\sigma_B = 0.45 \cdot 308 = 138.6.$$

8. Запишем полученный ответ: временное сопротивление - $\sigma_B = 138.6$ МПа.

5. Вычислите ударную вязкость (КСУ), если энергия удара маятника составляла 300 Дж. Обеспечит ли, полученное значение ударной вязкости, надежную работу материала.

РЕШЕНИЕ. 1. Прочитав содержание задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: энергия удара маятника $K = 300$ Дж.

2. Определяем, что необходимо найти. Необходимо найти ударную вязкость (КСУ).

3. Выделяем ключевые слова: ударная вязкость, энергия удара маятника, надежная работа материала.

4. Дадим определение выделенным словам. Ударная вязкость - удельная работа, затрачиваемая на разрушение образца. Энергия удара маятника – это работа, затраченная на деформацию и разрушению ударным изгибом надрезанного образца. Надежная работа материала - это условия работы материала, без опасности к хрупкому разрушению.

5. Для ответа на вопрос задачи, необходимо знать: формулу расчета ударной вязкости, условия надежной работы материала.

6. Задача решается арифметическим методом.

7. Ударная вязкость КСУ, Дж/см², определяется как отношение работы разрушения K , затраченной на деформацию и разрушение ударным изгибом надрезанного образца, к начальной площади поперечного сечения образца в месте надреза S_0 по формуле $КСУ = K / S_0$.

Образец с радиусом дна надреза 1,0 мм (тип U). Остальные размеры: длина 55 мм, сечение 10x10 мм. В месте надреза сечения 10x8 мм.

8. Вычислим ударную вязкость:

$$КСУ = 30 / 0.8 = 37.5$$

9. Найдем условие надежной работы материала. Одним из условий надежной работы материала является значение ударной вязкости $КСУ \geq 50$ Дж / м². Найденное наше значение ударной вязкости не обеспечит надежную работу материала.

10. Запишем полученное решение задачи: ударная вязкость $KCU = 37.5 \text{ Дж/ см}^2$; полученное значение ударной вязкости не обеспечит надежную работу материала, так как значительно увеличивает опасность хрупкого разрушения.

6. Вычислите предел выносливости стали, если известно, что $\sigma_B = 973 \text{ МПа}$.

РЕШЕНИЕ. 1. Прочитав условие задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: $\sigma_B = 973 \text{ МПа}$.

2. Определим, что необходимо найти. Необходимо найти: предел выносливости σ_{-1} .

3. Выделяем ключевые слова: предел выносливости, предел прочности.

4. Дадим определение выделенным словам. Предел прочности или временное сопротивление - это напряжение, соответствующее наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению образца. Предел выносливости - это наибольшее напряжение цикла, которое выдерживает материал без разрушения.

5. Для решения задачи необходимо знать зависимость между пределом выносливости и пределом прочности.

6. Эта зависимость при симметричном цикле обычно составляет $0.6 \cdot \sigma_B$.

7. Вычислим предел выносливости, МПа:

$$\sigma_{-1} = 0.6 \cdot 973 = 583.8$$

8. Запишем полученный ответ: предел выносливости $\sigma_{-1} = 583.8 \text{ МПа}$.

7. Расшифруйте следующие обозначения и дайте им определения: $\sigma_{0.2} = 720 \text{ МПа}$; $\delta = 5\%$;

РЕШЕНИЕ. 1. Прочитав условие задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут обозначения: $\sigma_{0.2}$, δ .

2. Определим, что необходимо найти. Необходимо расшифровать символы и дать им определения.

3. Расшифруем символы: $\sigma_{0.2}$ - условный предел текучести; δ - относительное удлинение.

4. Дадим определение выделенным словам. Условный предел текучести - это напряжение для материалов, не имеющих площадки текучести, при котором, остаточное удлинение составляет 0.2% первоначальной длины. Относительное удлинение - отношение приращения расчетной длины образца после разрушения к начальной расчетной длине, %.

5. Запишем полученный ответ: относительное удлинение равно 5 % ($\delta = 5\%$); условный предел текучести равен 720 МПа ($\sigma_{0.2} = 720 \text{ МПа}$).

8. Вычислите твердость по Бринеллю, если диаметр отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхности образца, составил 5 мм. Условия испытания были следующими: диаметр шарика 10 мм; нагрузка 900 кгс.

РЕШЕНИЕ. Прочитав содержание задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: $d = 5 \text{ мм}$; $D = 10 \text{ мм}$; $P = 1250 \text{ кгс}$.

Задача решается арифметическим методом. Твердость по Бринеллю выражается отношением приложенной нагрузки P к площади сферической поверхности отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхность образца:

$$HB = P / A = 2P / D(D - \sqrt{D^2 - d^2}).$$

Вычислим твердость:

$$HB = 2 \cdot 900 / 10 \cdot (10 - \sqrt{10^2 - 25}) = 134.$$

Запишем полученный ответ: твердость - 134 HB.

9. Вычислите твердость по Бринеллю, если диаметр отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхности образца, составил 2 мм. Условия испытания были следующими: диаметр шарика 10 мм; нагрузка 900 кгс.

РЕШЕНИЕ. Прочитав содержание задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: $d = 2 \text{ мм}$; $D = 10 \text{ мм}$; $P = 1250 \text{ кгс}$.

Задача решается арифметическим методом. Твердость по Бринеллю выражается отношением приложенной нагрузки P к площади сферической поверхности отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхность образца:

$$HB = P / A = 2P / D(D - \sqrt{D^2 - d^2}).$$

Вычислим твердость:

$$HB = 2 \cdot 900 / 10 \cdot (10 - \sqrt{10^2 - 4}) = 891.$$

Запишем полученный ответ: твердость – 891 НВ.

10. Вычислите твердость по Бринеллю, если диаметр отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхности образца, составил 6,5 мм. Условия испытания были следующими: диаметр шарика 10 мм; нагрузка 900 кгс.

РЕШЕНИЕ. Прочитав содержание задачи, выделяем исходные данные. Исходными данными будут: $d = 6,5$ мм; $D = 10$ мм; $P = 1250$ кгс.

Задача решается арифметическим методом. Твердость по Бринеллю выражается отношением приложенной нагрузки P к площади сферической поверхности отпечатка, возникшего от воздействия шарика на поверхность образца:

$$HB = P / A = 2P / D(D - \sqrt{D^2 - d^2}).$$

Вычислим твердость:

$$HB = 2 \cdot 900 / 10 \cdot (10 - \sqrt{10^2 - 42,25}) = 750.$$

Запишем полученный ответ: твердость – 750 НВ.

11. Пример выполнения задания по анализу фазовых превращений в двухкомпонентных сплавах рассмотрим применительно к сплаву с неограниченной растворимостью компонентов в жидком и твердом состояниях. Диаграмма состояния для этого случая представлена на рис. 1, а, где в удобной графической форме отображены изменения в состоянии сплавов при изменении их состава и температуры.

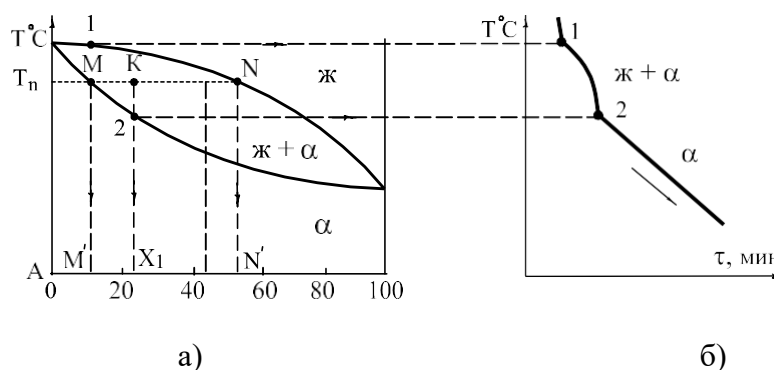


Рис. 1. Диаграмма состояния системы А – В(а) и кривая охлаждения сплава состава X (б)

Как видно на рис.1 (а), на диаграмме имеются три области, разделенные двумя сходящимися по краям кривыми. Верхняя (выпуклая) кривая представляет собой геометрическое место точек температур начала кристаллизации (или конца плавления) твердой фазы и называется линией *ликвидус*. Выше этой линии все сплавы находятся в жидком состоянии (*liquide* – жидкий). Нижняя (вогнутая) кривая – геометрическое место точек температур конца кристаллизации (или начала плавления) твердой фазы и называется линией *солидус*. Ниже этой линии все сплавы находятся в твердом состоянии (*solide* – твердый). В области между линиями ликвидуса и солидуса часть сплава находится в жидком состоянии, а часть – в твердом.

Построение *кривой охлаждения* и *количественный анализ* сплава проводится в следующей последовательности:

а) Через точку оси абсцисс, соответствующую составу X_1 , проводится вертикаль – линия сплава.

б) Точки пересечения линий сплава с линиями диаграммы обозначаются цифрами. Это – критические точки, указывающие критические температуры начала и конца кристаллизации, перекристаллизации (если она имеется) данного сплава.

в) В соответствии с выявленными критическими температурами строится кривая охлаждения сплава в координатах «температура – время» (рис. 1,б). На данной кривой:

- участок выше точки 1 (температуры T_1) соответствует процессу охлаждения расплава – жидкой фазы (Ж);
- при температуре T_1 начинается, а при T_2 заканчивается процесс образования кристаллов твердого раствора α , поэтому на участке 1 – 2 сплав находится в двухфазном состоянии – ж + α ;
- участок ниже точки 2 (температуры T_2) соответствует процессу охлаждения однофазного твердого раствора α , микроструктура сплава состоит из зерен твердого раствора α (рис. 2).

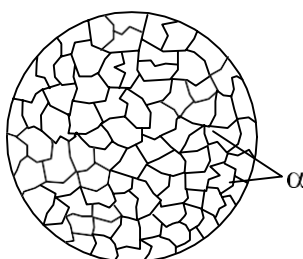


Рис. 2. Схема микроструктуры сплава X_1

г) для проведения количественного анализа состава сплава X_1 при температуре T_n надо воспользоваться «правилом отрезков»:

- через точку, обозначающую состав X_1 при температуре T_n , проводится горизонталь до пересечения с ближайшими линиями диаграммы, при этом точка пересечения с линией ликвидус укажет на состав жидкой фазы, а противоположная – на состав твердой фазы;
- количество твердой фазы определяется отношением длины отрезка горизонтали, прилегающего к линии ликвидус, ко всей длине горизонтали; количество жидкой фазы – отношением длины другого малого отрезка ко всей длине той же горизонтали.

Например, для сплава состава X_1 и находящегося при температуре T_n (точка K , рис.1,а), жидкая фаза состоит из 48 %А и 52% В (проекция точки N на ось абсцисс), а твердая – из 88 % А и 12 %В (проекция точки M на ось абсцисс).

Количество твердой (Q_m) и жидкой ($Q_{ж}$) фаз сплава определяется следующим образом:

$$Q_T = \frac{KN}{MN} \cdot 100\% = \frac{28}{40} \cdot 100\% = 70\%; \quad Q_c = \frac{жM}{MN} \cdot 100\% = \frac{12}{40} \cdot 100\% = 30\%;$$

Таким образом, сплав, по составу и температуре соответствующий точке K состоит из 70 % кристаллов твердого раствора α и 30% жидкой фазы, имеющей состав точки N (48%А и 52 %В).

Анализ фазовых превращений в железоуглеродистых сплавах выполняется аналогично; при этом следует иметь в виду, что диаграмма состояния «Fe – Fe₃C» является диаграммой с ограниченной растворимостью углерода в железе, при наличии эвтектоидного и эвтектическо-

го превращений. В качестве примера рассмотрим фазовые превращения, происходящие при охлаждении сплава, содержащего 0,8% углерода.

С помощью линии сплава выявляются критические температуры (рис. 3,а), по которым строится кривая охлаждения сплава (рис.3,б). При охлаждении жидкой фазы (участок выше точки 1) при температуре T_1 начинается, а при T_2 заканчивается процесс первичной кристаллизации сплава с образованием кристаллов аустенита (А) – твердого раствора углерода в Fe (α). Состав и количество фаз в данной двухфазной области (участок 1–2) определяется аналогично вышеприведенному примеру.

При охлаждении аустенита (участок 2–3) происходит вторичная кристаллизация по схеме: перекристаллизация железа Fe (α) Fe (α) и выделение из Fe (α) «лишнего» углерода в виде частичек цементита. В результате, аустенит распадается на двухфазную эвтектоидную смесь зерен (или пластинок) феррита и цементита – перлит (рис. 3,в). Так как данное превращение сопровождается выделением скрытой теплоты кристаллизации, компенсирующей постоянный отвод в окружающую среду, на кривой охлаждения образуется площадка (участок 3–4). Для количественного анализа сплава после кристаллизации необходимо воспользоваться отрезками горизонтали, совпадающей с изотермой эвтектоидной температуры (линия PSK).

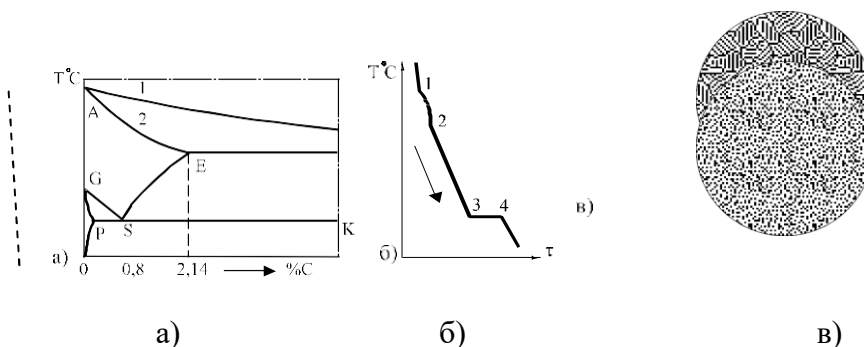


Рис. 3. Диаграмма состояния «Fe – Fe₃C» (фрагмент) (а), кривая охлаждения сплава (б) и микроструктура перлита (в)

12. Вычертить диаграмму состояния системы «свинец – олово» (рис.). Указать линии ликвидуса и солидуса, а также структурно-фазовый состав областей. Для сплава, содержащего 10% Sn, построить кривую охлаждения и описать происходящие при охлаждении превращения.

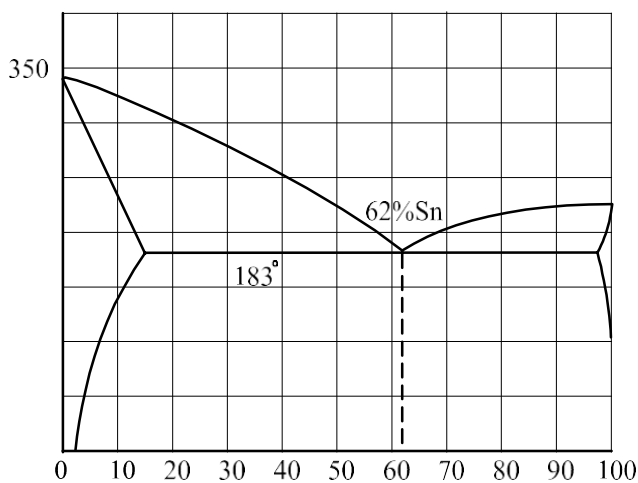
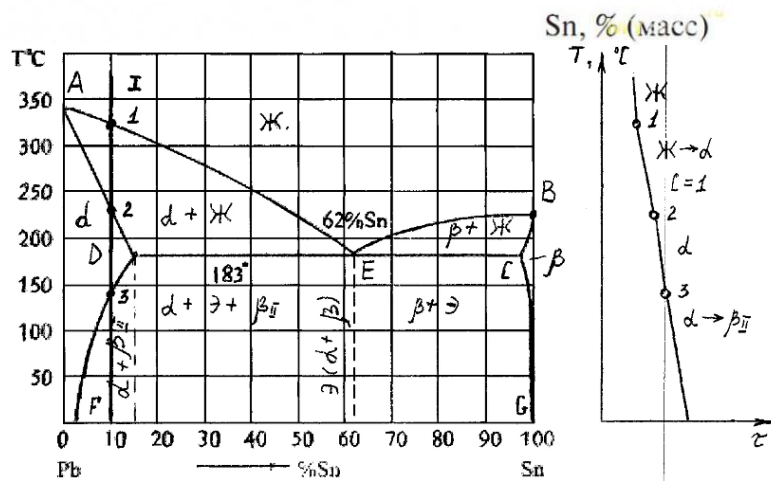
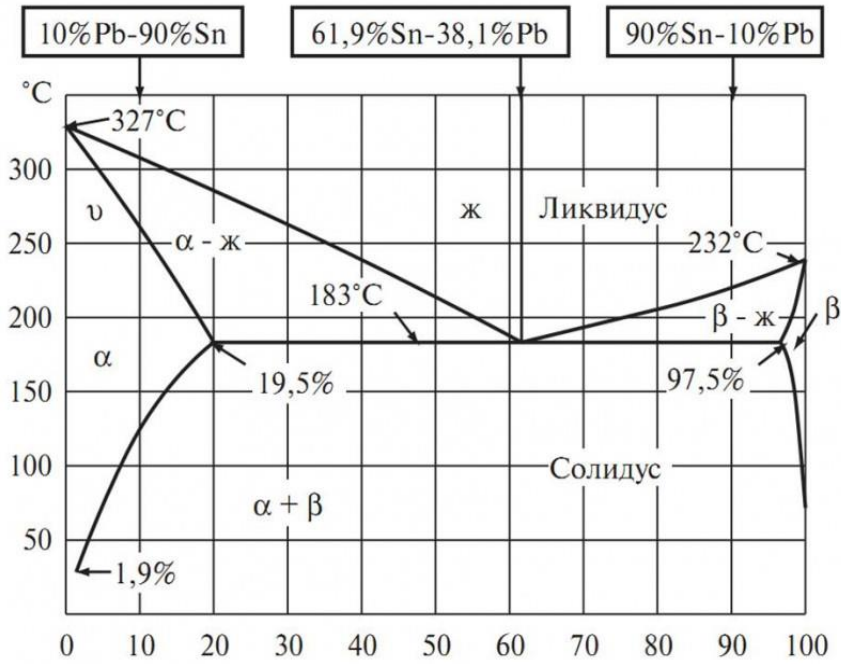


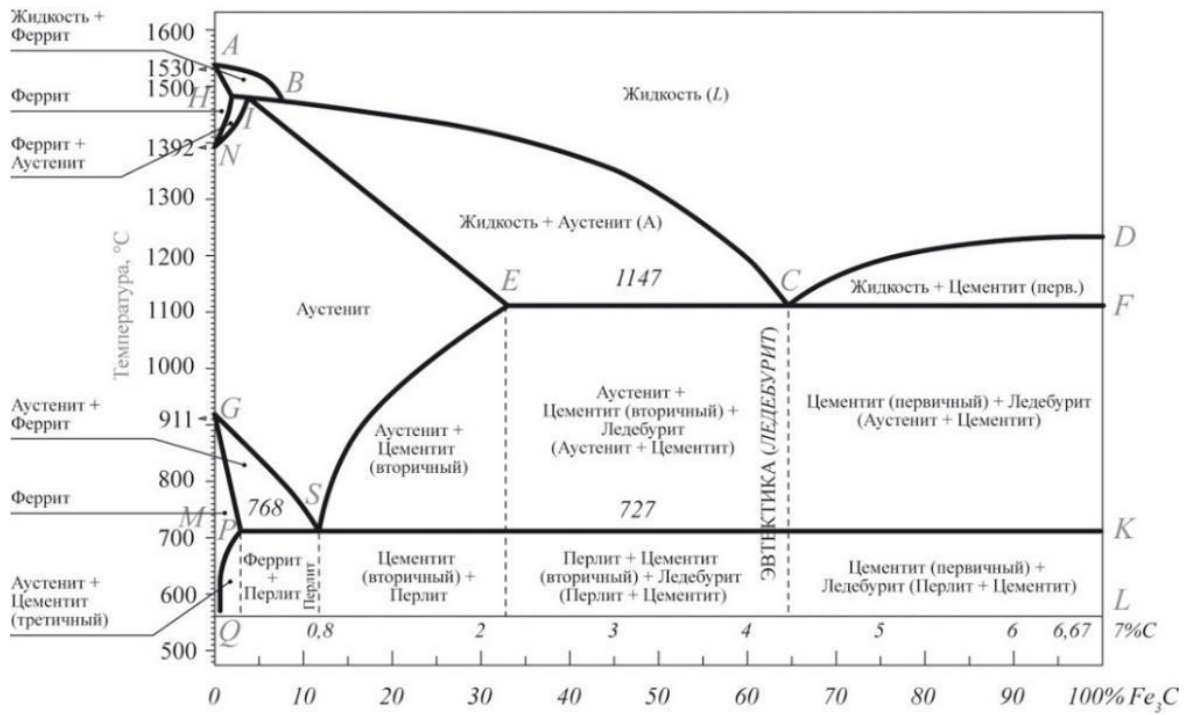
Диаграмма состояния системы «свинец – олово»

Решение:



13. Дана диаграмма состояния «Fe – Fe₃C».

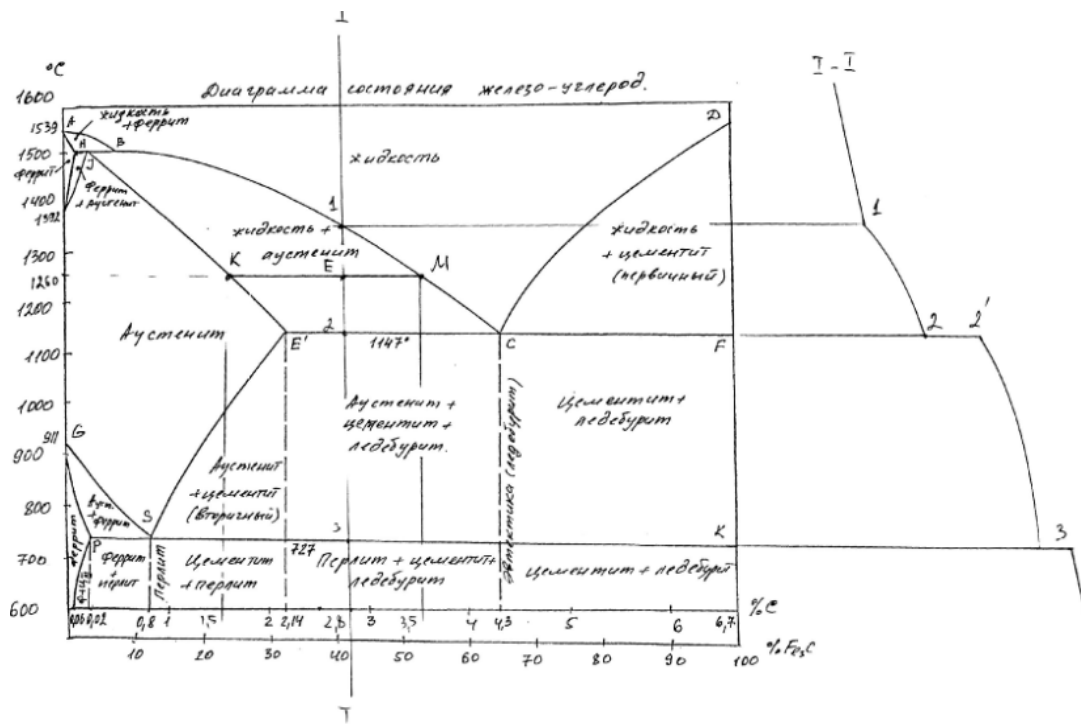
1. Указать линию солидус, ликвидус
2. Указать структурно-фазовый состав областей.
3. Построить кривую охлаждения и описать превращения для сплава, содержащего 2,9% С.



Решение:

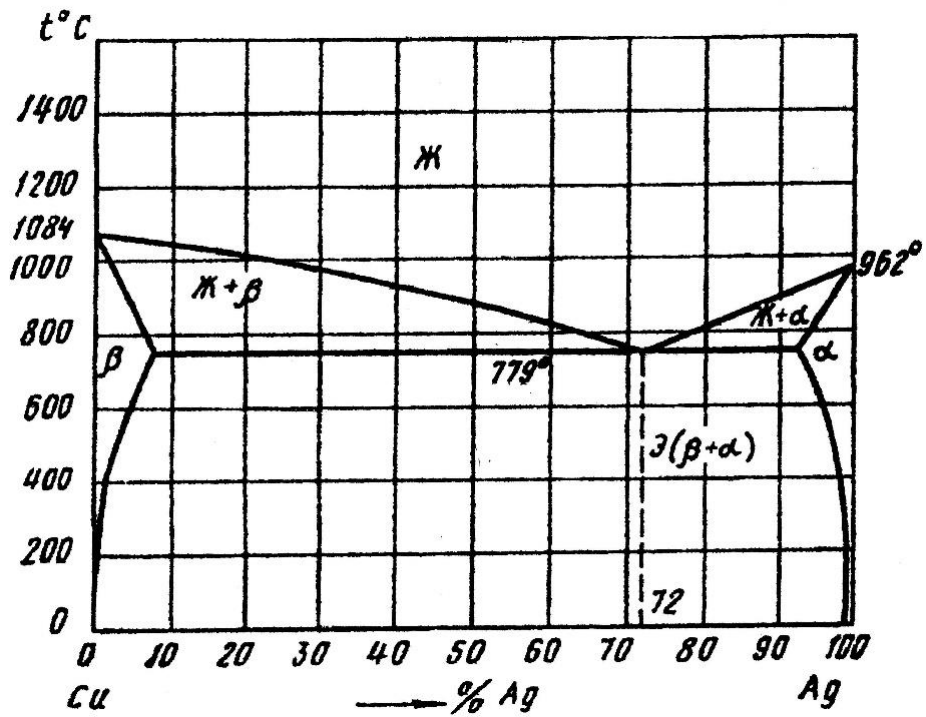
ABCD – ликвидус

HIKCF - солидус

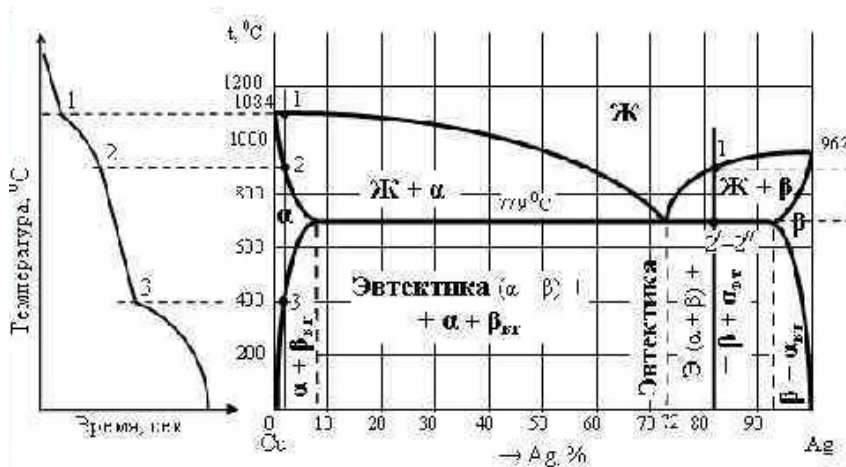


14. Дана диаграмма состояния системы «медь — серебро».

1. Указать линии ликвидус и солидус.
2. Указать структурно-фазовый состав областей.
3. Для сплава, содержащего 3% Cu и 97% Ag построить кривую охлаждения и описать происходящие при охлаждении превращения.

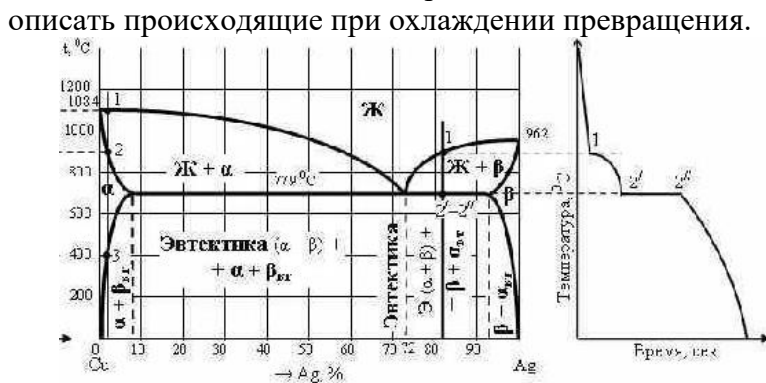


Решение



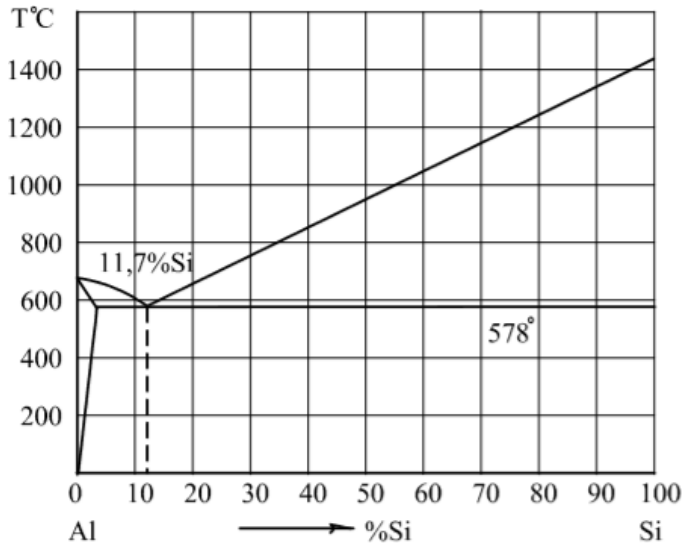
15. Дана диаграмма состояния системы «медь — серебро» задача 14.

1. Указать линии ликвидус и солидус.
2. Указать структурно-фазовый состав областей.
3. Для сплава, содержащего 93% Cu и 7% Ag построить кривую охлаждения и описать происходящие при охлаждении превращения.

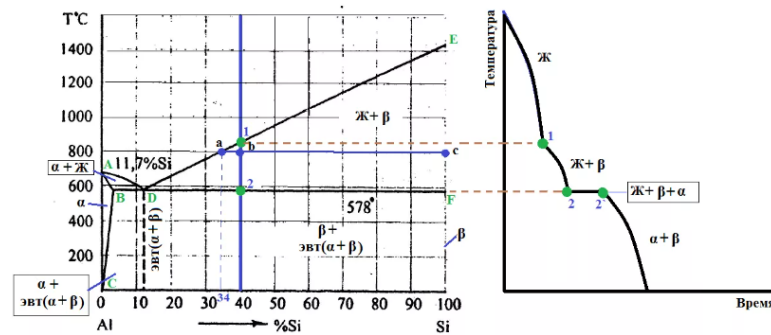


16. Дана диаграмма состояния системы «алюминий – кремний».

1. Указать линии ликвидуса и солидуса.
2. Указать структурно-фазовый состав областей диаграммы.
Для сплава, содержащего 40% Si, построить кривую охлаждения и описать происходящие при охлаждении превращения.



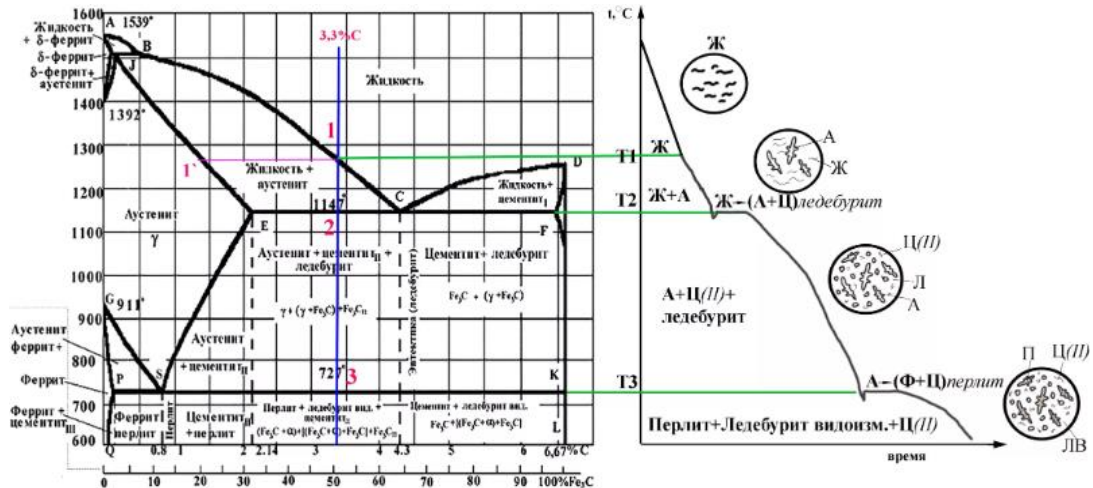
Решение:



17. Дана диаграмма состояния «Fe – Fe₃C» задание 13.

1. Указать линию солидус, ликвидус
2. Указать структурно-фазовый состав областей.
3. Построить кривую охлаждения и описать превращения для сплава, содержащего 3,3% С.

Решение:



ABCD – ликвидус
HIECF – солидус

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпись лица, вно- сящего изменения	Дата внесе- ния изме- нений
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рован- ных			



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Специальность 15 02 16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности.

ОК 09.	<p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p>
ПК 1.1,	<p>У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения</p>	<p>З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</p> <p>З 1.1.08 основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации</p>
ПК 5.3.	<p>У 5.3.02 контролировать соблюдения норм и правил охраны труда</p>	<p>З 5.3.01 стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</p> <p>З 5.3.03 принципы делового общения и поведения в коллективе;</p>

. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	50
Урок	20
в том числе: в форме практической подготовки	8
практические занятия	12
Лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации			<i>ОК01,04,09. ПК1.1,5.3.</i>
Тема 1.1.		11	
Введение. Системы стандартизации.	Содержание учебного материала	10	
Стандартизация в различных сферах.	Задачи и содержание дисциплины. Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средства измерения. Выражение совершенствования ГСС.	2	
Совершенствование ГСС.	Международная организация по стандартизации ИСО. Международная электротехническая комиссия (МЭК). Правовые основы стандартизации и ее задачи. .		
Международная стандартизация.	Государственный контроль и надзор с соблюдением обязательных требований стандартов. Компетентность комитетов (ИНФКО, ИСОНЕТ) международной организации по стандартизации (ИСО) по информационному обеспечению. Постановка информационного обеспечения в РФ, права Госстандарта РФ и выполняемая работа подведомственными ему организациями		
Организация работ по стандартизации в РФ.	В том числе, в форме практической подготовки		
Информационное обеспечение работ по стандартизации.	Изучение основных органов и службы по стандартизации в РФ. Структурных подразделений отвечающих за стандартизацию на предприятиях города. Порядок разработки стандартов.	4	
	Практическое занятие №1		
	Системы качества в семействе стандартов ИСО	4	
	Самостоятельная работа обучающихся.		

	Стандартизация и экология.	1	
Раздел 2. Объекты стандартизации в машиностроении		11	
Тема 2.1 Стандартизация промышленной продукции. Стандартизация и качество продукции.		3	
	Содержание учебного материала	2	
	Классификация промышленной продукции. Изделия машиностроения. Нормативная документация на техническое состояние изделия. Квалиметрическая оценка качества продукции на жизненном цикле. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость, точность в машиностроении. Надежность промышленной продукции. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Стандартизация технических условий. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам	1	
Тема 2.2 Стандартизация моделирования функциональных структур объектов машиностроения Стандартизация технологических объектов.		8	
	Содержание учебного материала	8	
	Функциональные свойства. Функциональные структуры и их комплексы. Граф. Размерные цепи. Формирование нормативной базы технологических объектов в новых экономических условиях. Стандартизация и маркетинговые исследования. Информационные технологии и автоматизация в стандартизации. Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП).	2	
	Практическое занятие №2		
	Изучение основных документов используемых в ЕСТПП	2	
	Практическое занятие №3		
	Расчет размерных цепей	4	
Раздел 3. Система стандартизации в машиностроении		2	
Тема 3.1. Государственная система стандартизации и		2	
	Содержание учебного материала	2	
	Задачи стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2	

научно-технический прогресс.			
Раздел 4. Оптимизация требований стандартов		8	
Тема 4.1 Сущность оптимизации требований стандартов.		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Требования к системе оптимизации ПОС. Теоретическая оптимизация. Экспериментальная оптимизация, методы прогнозирования при оптимизации. Особенности оптимизации ПОС в технических величинах.	2	
Тема 4.2 Оптимизация параметров объектов стандартизации на базе математического моделирования.		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Состав математического моделирования. Унификация процесса построения математической модели оптимизации. Перспективы промышленного развития моделирования.	2	
	Практическая подготовка		
	Изучение промышленного моделирования используемого на предприятиях города.	4	
Раздел 5 Основы метрологии.		16	
		2	
Тема 5.1. Общие сведения о метрологии	Содержание учебного материала.	2	
	Задачи метрологии, нормативно- правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.	2	
Тема 5.2 Универсальные средства измерения.		14	
	Содержание учебного материал	14	
	Универсальные средства технических измерений. Автоматизация процессов измерения и контроля.	2	
	Практические занятия №4		
	Изучение методики измерения индикатором часового типа.	4	
	Лабораторные работы №1,2		

	1. Измерение линейных размеров штриховыми инструментами.	4	
	2. Измерение линейных размеров микрометром.	4	
Раздел 6. Основы сертификации.		2	
Тема 6.1 Сущность проведения сертификации.		2	
	Содержание учебного материал	2	
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.	2	
Раздел 7. Экономическое обоснование стандартизации.		2	
Тема 7.1. Экономика качества продукции.		2	
	Содержание учебного материал	2	
	Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере производства и эксплуатации.	2	
	Итого	52	
Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

по метрологии, стандартизации и сертификации;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>

Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учебник для учреждений СПО / С. А. Зайцев [и др.]. – Москва : Академия, 2017. – 288 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/295515/>

Дополнительные источники;

Агешкина, Н. А. Комментарий к Федеральному закону от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Электронный ресурс] / Н. А. Агешкина, В. Ю. Коржов. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 151 с. — 978-5-4486-0292-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73978.html>

Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Э. Завистовский, С. Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 280 с. — 978-985-503-555-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67627.html>

Келим Ю. М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник для учреждений СПО / Ю. М. Келим. –

Москва :Академия, 2014. - 352 с. – Режим доступа:<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/107138/>

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для учреждений СПО / С. А. Зайцев [и др.]. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. – 464 с. – Режим доступа:<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/196345/>

Смирнов, В. Г. Стандартизация и качество продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Смирнов, М. С. Капица, И. Э. Чиркун. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 304 с. — 978-985-503-572-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67739.html>

Хлистун, Ю. В. Комментарий к Федеральному закону от 26.06.2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс] / Ю. В. Хлистун, И. В. Сальников. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 210 с. — 978-5-4486-0606-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80342.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний:</p> <p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Зо 04.02 основы проектной деятельности.</p> <p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</p> <p>З 1.1.08 основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>З 5.3.01 стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</p> <p>З 5.3.03 принципы делового общения и поведения в коллективе;</p> <p>Перечень умений:</p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему</p>	<p>использует в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; использует профессиональную лексику и термины на производстве; объясняет основные понятия метрологии, стандартизации, сертификации;</p> <p>пользуется стандартами; правильно оформляет технологические документы в соответствии с требованиями ЕСКДЮ ЕСТД.</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий лабораторных работ индивидуальные задания фронтальный опрос дифференцированный зачет</p>

<p>в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения</p> <p>У 5.3.02 контролировать соблюдения норм и правил охраны труда</p>		
---	--	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация

специальность 15.02.16 Технология машиностроения

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	Раздел 1 Основы стандартизации. Раздел 2 Объекты стандартизации в машиностроении. Раздел 3 Система стандартизации в машиностроении. Раздел 4 Оптимизация требований стандартов. Раздел 5 Основы метрологии. Раздел 6. Основы сертификации. Раздел 7. Экономическое обоснование стандартизации	ОК 01,04,09. ПК1.1,5.3.	- устный опрос- собеседование - практические занятия - лабораторные работы	экзамен

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания
1	Устный опрос-собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Самостоятельные работы	Средство контроля знаний студентов по вопросам изучаемой дисциплины, умения выполнять простейшие расчеты.	Комплект заданий по темам	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»
3	Экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает по тестам, включающим вопросы по пройденным темам, решает задачу.	Комплект тестовых заданий.	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»

4	Практические занятия	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждого практического занятия, требующее понимания выполняемой практического занятия и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	Контрольные вопросы по теме практического занятия	<p>Умение выполнить работу - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла Защита практической работы. - От 1 до 7 баллов 24 – 31 баллов - «отлично» 15 – 23 – «хорошо» 9 – 15 – «удовлетворительно» 1 - 8 – «неудовлетворительно»</p>
	Лабораторная работа	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждой лабораторной работы, требующее понимания выполняемой работы и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	Контрольные вопросы по теме лабораторной работы	<p>Умение выполнить работу - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла Защита лабораторной работы. - От 1 до 7 баллов 24 – 31 баллов - «отлично» 15 – 23 – «хорошо» 9 – 15 – «удовлетворительно» 1 - 8 – «неудовлетворительно»</p>

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
1	ОК 01,04,09. ПК1.1,5.3	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.</p>	<p>Выбирать эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач</p> <p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.</p> <p>Анализировать информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.</p> <p>Владеть способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска</p> <p>Проводить объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.</p> <p>Планировать информационный поиск.</p> <p>Принимать решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами на основе использования</p>

			основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
--	--	--	---

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закончите утверждение.

1) Совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины называют _____

Ответ: измерением.

2) Количественная оценка качественного сравнения измерительных операций называется _____

Ответ: погрешностью.

3) Составляющая, которая остается постоянной или меняется при следующих измерениях того же самого параметра называется _____

Ответ: систематической погрешностью.

4) Когда составляющая изменяется при повторных измерениях того же самого параметра случайным образом называется _____

Ответ: случайная погрешность.

5) Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью называют _____

Ответ: единство измерений.

6) Деятельностью, открытой только для соответствующих органов государств одного географического, политического или экономического региона мира занимается _____

Ответ: региональная стандартизация.

7) Деятельностью, когда участие в стандартизации открыто для соответствующих органов любой страны занимается _____

Ответ: международная стандартизация.

8) Дата создания международной организации ИСО _____.

Ответ: 1946 год.

9) Стандартизация в одном конкретном государстве называется _____

Ответ: национальной.

10) Обеспечивает бесперебойную сборку деталей в сборочной единице _____

Ответ: полная взаимозаменяемость.

11) Административно-территориальная стандартизация проводится в _____

Ответ: административно-территориальной единице (провинции, крае).

12) Изучение продукции, ее спроса на рынке, условия конкуренции, методы сбыта, сегментации рынка называют _____

Ответ: маркетинговые исследования.

13) Научный метод отбора и регламентации объектов одинакового функционального назначения называют _____

Ответ: унификацией.

14) Национальным органом по стандартизации в РФ является _____

Ответ: ГОССТАНДАРТ

15) Взаимозаменяемость применяемую, если для изготовления деталей с заданной точностью размеров требуется много времени и средств называют _____

Ответ: неполной.

16) Унификацию базовой модели или ее модификации, между разными размерами параметрического ряда изделий, но внутри одного типа называют _____

Ответ: межразмерной унификацией.

17) Унификацию всех модификаций определенного изделия с базовой моделью или между собой внутри одного типоразмера называют _____

Ответ: внутриразмерной.

18) Обеспечение с помощью стандартов пропорционального развития отраслей промышленности является главной целью _____

Ответ: ГСС

19) Установление организационных основ, технических средств, правил, норм для достижения точности и единства измерений называют _____

Ответ: метрологическим обеспечением.

20) Унификацию изделий, относящихся к различным параметрическим рядам и типам называют _____

Ответ: межтиповой унификацией.

Выберите один правильный ответ

21) Чем занимается рабочий орган ИСО - СТАКО?

- А) Изучает научные принципы по стандартизации.
- Б) Это комитет по оценке соответствия.
- В) Обработка научно – технической информации.
- Г) Это комитет по защите интересов потребителей.
- Д) Комитет по стандартным образцам.
- Е) Комитет по оказанию помощи развивающимся странам.

Ответ: (А)

22) Являются технические условия нормативным документом?

- А) Да.
- Б) Нет.
- В) Данный документ отнесен к техническим документам.
- Г) Данный документ отнесен к нормативным документам.

Ответ: (В)

23) Чем занимается рабочий орган ИСО - КАСКО?

- А) Изучает научные принципы по стандартизации.
- Б) Это комитет по оценке соответствия.
- В) Обработка научно – технической информации.
- Г) Это комитет по защите интересов потребителей.
- Д) Комитет по стандартным образцам.
- Е) Комитет по оказанию помощи развивающимся странам.

Ответ: (Б)

24) Чем занимается рабочий орган ИСО - ДЕВКО?

- А) Изучает научные принципы по стандартизации.
- Б) Это комитет по оценке соответствия.
- В) Обработка научно – технической информации.
- Г) Это комитет по защите интересов потребителей.
- Д) Комитет по стандартным образцам.
- Е) Комитет по оказанию помощи развивающимся странам.

Ответ: (Е)

25) Чем занимается рабочий орган ИСО - РЕМКО?

- А) Изучает научные принципы по стандартизации.
- Б) Это комитет по оценке соответствия.
- В) Обработка научно – технической информации.
- Г) Это комитет по защите интересов потребителей.
- Д) Комитет по стандартным образцам.
- Е) Комитет по оказанию помощи развивающимся странам.

Ответ: (Д)

26) Типизация конструкций изделий включает?

- А) Разработку, установление типовых конструкций, содержащих общие для ряда изделий конструктивные параметры
- Б) Разработку технологического процесса для производства однотипных деталей.
- В) Создание стандартных образцов.

Ответ: (А)

27) Типизация технологических процессов включает?

- А) Разработку, установление типовых конструкций, содержащих общие для ряда изделий конструктивные параметры
- Б) Разработку технологического процесса для производства однотипных деталей.
- В) Обработку научно-технической информации.

Ответ: (Б)

28) Чем занимается рабочий орган ИСО - КОПОЛКО?

- А) Изучает научные принципы по стандартизации.
- Б) Это комитет по оценке соответствия.
- В) Обработка научно – технической информации.
- Г) Это комитет по защите интересов потребителей.
- Д) Комитет по стандартным образцам.
- Е) Комитет по оказанию помощи развивающимся странам.

Ответ: (Г)

29) Чем занимается рабочий орган ИСО - КОПОЛКО?

- А) Изучает научные принципы по стандартизации.
- Б) Это комитет по оценке соответствия.
- В) Обработка научно – технической информации.
- Г) Это комитет по защите интересов потребителей.
- Д) Комитет по стандартным образцам.
- Е) Комитет по оказанию помощи развивающимся странам

Ответ: (Г)

30) Какой комитет по информационным системам существует в организации ИСО?

- А) СТАКО.
- Б) ПЛАКО.
- В) КАСКО
- Г) ИНФКО
- Д) ДЕВКО

Ответ: (Г)

31) На какой закон опираются правовые основы стандартизации в России?

- А) Закон о сертификации продукции и услуг.
- Б) Закон о обеспечении единства измерений
- В) Закон о внесении изменений и дополнений в законодательные акты РФ.
- Г) Закон о стандартизации.

Ответ: (Г)

32) Что такое единство измерений?

- А) Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью.
- Б) Качество измерений, отражающее близость их результатов к истинному значению.
- В) Отношение абсолютной погрешности измерений к истинному значению физической величины.

Ответ: (А)

33) Каким нормативным документом является стандарт?

А) Документ, разработанный на основе соглашения, утвержденного признанным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Б) Документ, устанавливает технические требования к продукции, услуге, процессу.

В) Документ, разработанный для процессов проектирования, монтажа оборудования и конструкций, технического обслуживания, эксплуатации объектов.

Г) Документ, принятый органом власти и содержащий обязательные правовые нормы.

Ответ: (А)

34) Каким нормативным документом являются технические условия?

А) Документ, разработанный на основе соглашения, утвержденного признанным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Б) Документ, устанавливает технические требования к продукции, услуге, процессу.

В) Документ, разработанный для процессов проектирования, монтажа оборудования и конструкций, технического обслуживания, эксплуатации объектов.

Г) Документ, принятый органом власти и содержащий обязательные правовые нормы.

Ответ: (Б)

35) Каким нормативным документом является свод правил?

А) Документ, разработанный на основе соглашения, утвержденного признанным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Б) Документ, устанавливает технические требования к продукции, услуге, процессу.

В) Документ, разработанный для процессов проектирования, монтажа оборудования и конструкций, технического обслуживания, эксплуатации объектов.

Г) Документ, принятый органом власти и содержащий обязательные правовые нормы.

Ответ: (В)

36) Каким нормативным документом является свод правил?

А) Документ, разработанный на основе соглашения, утвержденного признанным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Б) Документ, устанавливает технические требования к продукции, услуге, процессу.

В) Документ, разработанный для процессов проектирования, монтажа оборудования и конструкций, технического обслуживания, эксплуатации объектов.

Г) Документ, принятый органом власти и содержащий обязательные правовые нормы.

Ответ: (Г)

37) Что изучает стандартизация?

А) Организационно методические, правовые принципы сертификации в России и за рубежом.

Б) Правовые, организационные и методические основы стандартизации на национальном, региональном, международных уровнях.

В) Измерения и роль, значение достижения единства измерений в международных, торгово – экономических, научно – технических связях.

Ответ: (Б)

38) Что изучает сертификация?

А) Организационно методические, правовые принципы сертификации в России и за рубежом.

Б) Правовые, организационные и методические основы стандартизации на национальном, региональном, международных уровнях.

В) Измерения и роль, значение достижения единства измерений в международных, торгово – экономических, научно – технических связях.

Ответ: (А)

39) Что изучает метрология?

А) Организационно методические, правовые принципы сертификации в России и за рубежом.

Б) Правовые, организационные и методические основы стандартизации на национальном, региональном, международных уровнях.

В) Измерения и роль, значение достижения единства измерений в международных, торгово – экономических, научно – технических связях.

Ответ: (В)

40) Что такое размерная цепь?

А) Одна из форм записи комплекса используемая в моделировании структур комплексов изделий.

Б) Пара вершин, соединенных линиями.

В) Совокупность размеров, образующих замкнутый контур и участвующих в решении поставленной задачи.

Ответ: (В)

Выберите один или несколько правильных ответов.

41) Какие задачи решает ИСО?

А) Содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в мире, с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами.

Б) Содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в РФ, с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами.

В) Развитие сотрудничества в интеллектуальной научно-технической и экономической области.

Ответ: (А, В)

42) Функциональные требования предполагают?

А) Обеспечение технического состояния по заданной работоспособности в безотказный период.

Б) Обеспечение качества изделия, взаимозаменяемость, конкурентоспособность.

В) Защита конструкции от внешнего воздействия, устранение риска при эксплуатации.

Г) Управление технологическим процессом и технологической подготовкой

Д) Автоматизация производства, создание фонда НТД.

Ответ: (А, Б, В)

43) Что такое ЕСТПП?

А) Единая система технологической подготовки производства.

Б) Система организации и управления процессом технологической подготовки производства.

В) Система, предусматривающая широкое применение прогрессивных типовых технологических процессов.

Ответ: (А, Б, В)

44) Что такое ПОС?

- А) форма стандартизации.
- Б) величина, характеризующая свойства объекта стандартизации.
- В) параметр объекта стандартизации

Ответ: (А, Б, В)

45) Что включает в себя математическое моделирование?

- А) Создание математической модели.
- Б) Выбор вычислительного алгоритма.
- В) Составление программы для ЭВМ.
- Г) Решение задач по формулам.
- Д) Произвести проверку.
- Е) Анализ результатов.

Ответ: (А, Б, В, Е)

46) Какие виды оптимизации существуют?

- А) Непрямых измерений.
- Б) Периодически прогнозируемая.
- В) Теоретическая.
- Г) Экспериментальная.

Ответ: (В, Г)

47) Выберите, что включает система классификации и кодирования?

- А) ОКПО.
- Б) ЕСКД
- В) ОКПО
- Г) Единицы измерения.
- Д) Система обозначений единиц измерений.
- Е) ОКСТУ.

Ответ: (А,Б,В,Д,Е)

48) Какие стандарты существуют в ЕСТПП?

- А) Функциональные.
- Б) Регламент.
- В) ЕСКД
- Г) ЕСТД.
- Д) Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации.
- Е) Государственная система обеспечения единства измерений.

Ответ: (В, Г,Д,Е)

49) Какие звенья существуют в размерной цепи?

- А) Ребро.
- Б) Замыкающее.
- В) Составляющее.
- Г) Граф.
- Д) Исходное.
- Е) Увеличивающее.

Ответ: (Б, В,Д,Е)

50) Какие стандарты технических условий существуют.

- А) Стандарт технических условий продукции.
- Б) Стандарт общих технических условий.
- В) Стандарт технических условий.
- Г) Стандарт функциональных требований технических условий.

Ответ: (Б, В)



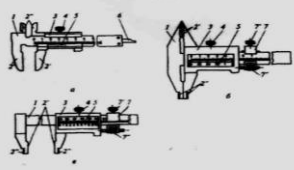
Определите соответствие.

51)

 <p>1</p>	<p>А) Синусная линейка</p>
 <p>2</p>	<p>Б) Шаблоны радиусные</p>
 <p>3</p>	<p>В) Бесшкальные инструменты</p>


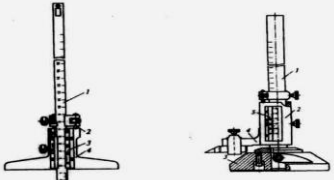

Ответ: 1(В),2(А),3(Б).

52)

 <p>1</p>	<p>А) Штангенциркули</p>
 <p>2</p>	<p>Б) Образцы шероховатости</p>
 <p>3</p>	<p>В) Синусная линейка</p>

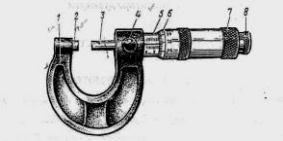

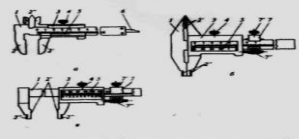
Ответ: 1(Б),2(В), 3(А).

53)

 <p>1</p>	<p>А) Бесшкальные инструменты</p>
 <p>2</p>	<p>Б) Шаблоны радиусные</p>
 <p>3</p>	<p>В) Штангенрейсмас, штангенглубиномер</p>

Ответ:1(А), 2(В), 3(Б).

54)

 <p>1</p>	А) Синусная линейка
 <p>2</p>	Б) Микрометр
 <p>3</p>	В) Штангенциркули

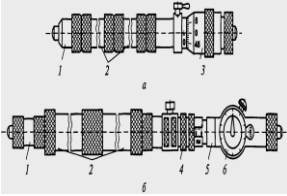
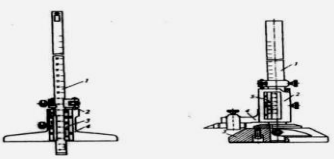

Ответ:1(Б), 2(А), 3(В).

55)

 <p>1</p>	А) Шаблоны радиусные
 <p>2</p>	Б) Микрометрический глубиномер
 <p>3</p>	В) Синусная линейка

Ответ:1(Б), 2(В), 3(А).



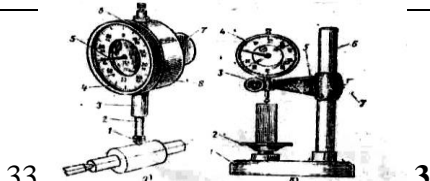
56)

 <p>1</p>	А) Оптиметр
 <p>2</p>	Б) Микрометрические нутромеры
 <p>3</p>	В) Штангенрейсмас, штангенглубиномер



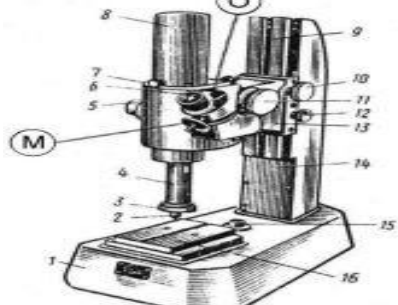
Ответ:1(Б), 2(В), 3(А).

57)


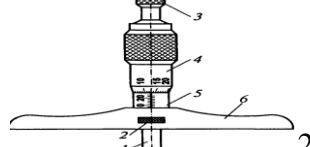
	А) Индикатор часового типа
--	----------------------------

 <p style="text-align: center;">1</p>	
 <p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Б) Инструментальный микроскоп</p>
 <p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">В) Микрометрическая головка</p>

Ответ: 1(В), 2(Б), 3(А).
58)

 <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">А) Синусная линейка</p>
 <p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Б) Длиномер</p>
 <p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">. В) Оптиметр</p>

Ответ: 1(В), 2(А), 3(Б).
59)

 <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">А) Интерферометр</p>
 <p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">Б) Бесшкальные инструменты</p>

 <p style="text-align: right;">3</p>	<p>В) Микрометрический глубиномер</p>
---	--

Ответ: 1(Б), 2(В), 3(А).
60)

 <p style="text-align: right;">1</p>	<p>А) КИМ</p>
 <p style="text-align: right;">2</p>	<p>Б) Электроконтактный манометр</p>
 <p style="text-align: right;">3</p>	<p>В) Емкостный преобразователь</p>

Ответ: 1(Б), 2(В), 3(А).



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна
Никульникова Инна Михайловна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.05 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчики:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Никульникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 Процессы формообразования и инструменты

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.2 Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 01.03 определять этапы решения задач Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Уо 01.05 составлять план действия Уо 01.06 определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах Зо 01.05 структуру плана для

	<p>Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Уо 01.08 реализовывать составленный план</p> <p>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>решения задач</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК02	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение</p> <p>Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК09	<p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ПК1.1	<p>У 1.1.01 читать чертежи;</p> <p>У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения</p> <p>У 1.1.03 разрабатывать технологический процесс изготовления детали</p> <p>У 1.1.04 выполнять эскизы простых конструкций</p> <p>У 1.1.06 применять методику отработки деталей на технологичность</p> <p>У 1.1.08 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</p>	<p>З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.1.02 методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</p> <p>З 1.1.03 типовые технологические процессы изготовления</p> <p>З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</p> <p>З 1.1.06 способы обеспечения заданной точности изготовления деталей</p> <p>З 1.1.07 методики отработки детали на технологичность.</p>
ПК1.6	<p>У 1.6.06 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p> <p>У 1.6.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</p> <p>У 1.6.06 оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>З 1.6.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.6.02 требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства</p> <p>З 1.6.03 методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих операций,</p> <p>З 1.6.04 структуру и оформление технологического процесса</p> <p>З 1.6.05 методику разработки опе</p> <p>З 1.6.06 системы автоматизированного проектирования технологических процессов рациональной и маршрутной технологии механической обработки изделий;</p> <p>З 1.6.07 технологической документации, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам</p>

ПКЗ.2	<p>У 3.2.01 выбирать технологическое оборудование: прессы, литейные машины, металлообрабатывающие станки, испытательные и контрольные стенды и др.;</p> <p>У 3.2.02 выбирать технологическую оснастку: штампы, прессформы, приспособления для закрепления заготовок, деталей, узлов и др.;</p> <p>У 3.2.04 выбирать средства автоматизации: станки с ЧПУ, автоматические контрольно-измерительные устройства, поточные линии, сборочные автоматы, устройства транспортировки и др.</p>	<p>З 3.2.01 основное оборудование и оснастку, применяемые при сборке изделий механосборочного производства: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>З 3.2.03 инструменты, применяемые при сборке изделий механосборочного производства: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>З 3.2.06 способы/методы выбора основного оборудования и оснастки при сборке изделий механосборочного производства;</p> <p>З 3.2.08 способы/методы выбора инструмента при сборке изделий механосборочного производства;</p>
-------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	60
Урок	30
в том числе: в форме практической подготовки	10
практические занятия	20
в том числе: в форме практической подготовки	10
лабораторные работы	10
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы , самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Горячая обработка материалов		7	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.6 ПК 3.2
Тема 1.1 Литейное производство	Содержание учебного материала Литейное производство, его роль в машиностроении. Производство отливок в разовых песчано-глинистых формах. Модельный комплект, его состав и назначение. Формовочные и стержневые смеси	3	
	Практическое занятие №1 «Разработка чертежа отливки по чертежу детали для ее изготовления одним из способов литья» Разработка алгоритма определения размеров заготовки. Расчет массы заготовки	1	
		2	
Тема 1.2 Обработка материалов давлением. (ОМД)	Содержание учебного материала Обработка давлением. Понятие о пластической деформации. Влияние различных факторов на пластичность. Назначение нагрева. Режимы нагрева металлов. Прокатное производство. Понятие о продольной, поперечной и поперечно-винтовой прокатке. Условия захвата заготовки валками. Прессование и волочение: прямое и обкатное прессование. Свободная ковка: ручная и машинная, область применения, основные операции, инструмент и оборудование.	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Штамповка: сущность процесса, область применения, виды штамповки, типы штампов, материал для их изготовления. Гибка.	1	
Тема 1.3. Сварочное производство	Содержание учебного материала Сварка металлов, способы сварки, типы сварных соединений и швов, электрическая дуга, электроды, технология ручной электродуговой сварки. Сварка под флюсом. Понятие о сварке в среде защитных газов. Газовая сварка. Свариваемость. Факторы, влияющие на свариваемость металла. Особенности сварки чугуна и сплавов цветных металлов.	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Пайка. Виды припоя и их марки по ГОСТу. Технологический процесс пайки металла. Основные виды брака при сварке и пайке металлов.	1	

Раздел 2 Инструменты формообразования		3	
Тема 2.1 Инструменты формообразования в машиностроении	Содержание учебного материала		
	Инструменты формообразования в машиностроении: для механической обработки (точение, сверление, фрезерование и т. п.) металлических и неметаллических материалов.	1	
Тема 2.2 Инструментальные материалы	Содержание учебного материала		
	Инструментальные материалы, выбор марки инструментального материала. Изготовление цельных твердосплавных инструментов из пластифицированного полуфабриката. ГОСТы на формы пластинок и вставок из твердого сплава и минералокерамики, искусственного алмаза и кубического нитрида бора.	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Износостойкие покрытия.	1	
Раздел 3 Обработка материалов точением и строганием		38	
Тема 3.1 Геометрия токарного резца	Содержание учебного материала	3	
	Основы механики работы клина, резец как разновидность клина. Резец как простейший типовой режущий инструмент. Определение конструктивных элементов резца: рабочая часть (головка), крепежная часть (державка, стержень), лезвие, передняя поверхность лезвия. Главная и вспомогательная задние поверхности лезвия, режущая кромка, ленточка лезвия, фаска лезвия, вершина лезвия, радиус вершины. Исходные плоскости для изучения геометрии резца по ГОСТ 25762-83. Углы лезвия резца в плоскости. Влияние углов резца на процесс резания. Числовые значения углов типовых резцов.	1	
	Лабораторная работа №1 «Изучение геометрических параметров резцов».	2	
Тема 3.2 Элементы режима резания и срезаемого слоя	Содержание учебного материала	4	
	Элементы резания при точении. Срез и его геометрия, площадь поперечного сечения среза. Скорость резания. Частота вращения заготовки. Основное (машинное) время обработки. Расчетная длина обработки. Производительность резца. Анализ формул основного времени и производительность резца.	2	
	Лабораторная работа №2 «Деформация срезаемого слоя и силы резания при точении»	2	
	Практическое занятие № 2 Определение сил действующих при точении, и мощности.	2	
Тема 3.3 Физические явления при токарной обработке. Сопротивление	Содержание учебного материала	5	
	Стружкообразование. Пластические и упругие деформации, возникающие в процессе стружкообразования. Типы стружек. Факторы, влияющие на образование типа стружки. Обоснование необходимости надежного стружкоснятия при точении. Явление образования	2	

резанию.	нароста на передней поверхности лезвия резца. Причины образования нароста, зависимость наростообразования от скорости резания. Влияние наростообразования на возникновение вибраций, на шероховатость обработанной поверхности. Пути борьбы с наростообразованием за счет уменьшения трения стружки о переднюю поверхность лезвия с помощью регулировки режима резания. Применение смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС) для борьбы с наростообразованиями. Вибрации при стружкообразовании. Явление усадки стружки. Явление наклепа (обработочного затвердевания)		
Тема 3.3 Физические явления при токарной обработке. Сопротивление резанию.	Обработанной поверхности в процессе стружкообразования. Сила резания, возникающая в процессе стружкообразования, и её источники. Разложение силы резания на составляющие P_Z , P_Y , P_X . Действие составляющих силы резания и их реактивных значений на заготовку, резец, зажимное приспособление и станок. Развернутые формулы для определения сил P_Z , P_Y , P_X в зависимости от различных факторов. Справочные таблицы для определения коэффициентов в формулах составляющих силы резания. Влияние различных факторов на силу резания. Расчет составляющих силы резания по эмпирическим формулам с использованием ПЭВМ. Мощность, затрачиваемая на резание ($N_{рез}$).		
	Практическое занятие № 3 Расчет составляющих силы резания и мощности резания при точении по формулам.	2	
	Практическая подготовка Расчет составляющих силы резания и мощности резания при точении по формулам.	1	
Тема 3.4 Тепловыделение при резании металлов. Износ и стойкость резца	Содержание учебного материала	1	
	Смазочно-охлаждающие технологические средства (ОТС). Теплота, выделяемая в зоне обрезания в процессе стружкообразования (температура резания), источники температуры резания. Распределение теплоты резания между стружкой, резцом, заготовкой, окружающей атмосферой. Кривая износа по задней поверхности лезвия. Участки начального (приработочного), нормального и катастрофического (аварийного) износа. Связь между периодом стойкости (стойкостью) резца и себестоимостью механической обработки.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Понятие экономической стойкости и стойкости максимальной производительности. Нормативы износа и стойкости резца.	1	
Тема 3.5 Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца	Содержание учебного материала	4	
	Факторы, влияющие на стойкость резца. Влияние скорости резания. Связь между стойкостью и скоростью. Развернутая формула для определения скорости резания при точении. Определение поправочных коэффициентов формулы скорости резания по справочным таблицам		
	Практическое занятие № 4 Расчет скорости резания при токарной обработке по эмпирической формуле	2	

	Внеаудиторная самостоятельная работа: Влияние различных факторов на выбор резца.	2	
Тема 3.6 Токарные резцы	Содержание учебного материала	3	
	Общая классификация токарных резцов по конструкции, технологическому назначению, направлению движения подачи. Формы передней поверхности лезвия резца. Стружколомающие канавки и уступы, накладные стружколоматели. Резцы с механическим креплением многогранных неперетачиваемых твердосплавных и минералокерамических пластин. Способы крепления режущих пластин к державке. Резцы со сменными рабочими головками. Выбор конструкции и геометрии резца в зависимости от условий обработки. Фасонные резцы: стержневые, круглые (дисковые), призматические.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Заточка резцов. Абразивные круги для заточки. Порядок заточки резца. Доводка резцов. Электроалмазная заточка. Контроль заточки с помощью угломеров и шаблонов.	1	
Тема 3.7 Расчет и табличное определение режимов резания при точении	Содержание учебного материала	5	
	Аналитический расчет режимов резания при токарной обработке. Методика расчета. Проверка выбранного режима по мощности станка и допускаемому моменту на шпинделе для данной ступени частоты вращения. Выбор режимов резания по нормативам (табличный метод). Расчет режимов резания на ПЭВМ. Расчет основного (машинного) времени.	2	
	Практическое занятие № 5 Расчет и табличное определение режимов резания при точении	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Особенности выбора режимов резания для токарных станков с ЧПУ.	1	
Тема 3.8 Обработка строганием и долблением	Содержание учебного материала	2	
	Процессы строгания и долбления. Элементы резания при строгании и долблении. Основное (машинное) время, мощность резания. Особенности конструкции и геометрии строгальных и долбежных резцов.	2	
Раздел 4 Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием		20	
Тема 4.1 Обработка материалов сверлением	Содержание учебного материала	2	
	Процесс сверления. Типы сверл. Конструкция и геометрия спирального сверла. Элементы резания и срезаемого слоя при сверлении. Физические особенности процесса сверления. Силы, действующие на сверло. Момент сверления.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Твердосплавные сверла.		
Тема 4.2	Содержание учебного материала	2	

Обработка материалов зенкерованием и развертыванием	Назначение зенкерования и развертывания. Особенности процессов зенкерования. Элементы резания и срезаемого слоя при зенкеровании. Конструкция и геометрические параметры зенкеров. Силы резания, вращающий момент, осевая сила при развертывании. Износ зенкеров. Особенности процесса развертывания. Элементы резания и срезаемого слоя при развертывании. Конструкция и геометрия разверток. Особенности геометрии разверток для обработки вязких и хрупких материалов. Силы резания, вращающий момент, осевая сила при развертывании		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Износ разверток. Основное (машинное) время при зенкеровании и развертывании	2	
Тема 4.3 Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании.	Содержание учебного материала	10	
	Аналитический расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании. Проверка мощности, затрачиваемой на сверление, вращающего момента на шпинделе станка и осевой силы по паспортным данным станка. Рациональная эксплуатация сверл, зенкеров, разверток. Особенности движения подачи развертки по оси отверстия, применение «плавающей» оправки.	2	
	Практическое занятие № 6 «Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании»	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа. Применение СОТС при обработке отверстий. Назначение режима резания для сверления, зенкерования, развертывания на станках с ЧПУ. Необходимость центрования. Занижение подачи на входе и выходе. Применение укороченных жестких сверл.	1	
Тема 4.4 Конструкции сверл, зенкеров, разверток. Высокопроизво- дительные инструменты для обработки отверстий	Содержание учебного материала	3	
	Назначение осевых инструментов по ГОСТ 25751-83. Общая классификация. Заточка сверл (ручная и на сверлозаточных станках). Контроль заточки сверла. Общая классификация зенкеров и разверток с механическим креплением многогранных режущих пластин.		
	Лабораторная работа №3 «Определение конструктивных и геометрических параметров спиральных свёрл».	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Заточка зенкеров и разверток. Перешлифовка разверток на меньший размер	1	
Раздел 5 Обработка материалов фрезерованием		12	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	6	

Обработка материалов цилиндрическими и торцевыми фрезами	Принцип фрезерования. Цилиндрическое и торцевое фрезерование. Конструкция и геометрия цилиндрических фрез. Углы фрезы в нормальном сечении. Элементы резания и срезаемого слоя при цилиндрическом фрезеровании. Угол контакта. Неравномерность фрезерования. Встречное и попутное цилиндрическое фрезерование, преимущества и недостатки каждого из методов. Основное (машинное) время цилиндрического фрезерования. Силы, действующие на фрезу. Износ фрез. Мощность резания при цилиндрическом фрезеровании. Виды торцевого фрезерования: несимметричное, симметричное. Геометрия торцевых фрез. Элементы резания и срезаемого слоя при торцевом фрезеровании. Машинное время при торцевом фрезеровании. Силы, действующие на торцевую фрезу.	2	
	Лабораторная работа №4 «Определение конструктивных и геометрических параметров фрез».	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Износ торцевых фрез.	1	
Тема 5.2 Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при фрезеровании	Содержание учебного материала	3	
	Аналитический способ определения режимов резания. Методика. Табличное определение режимов резания при фрезеровании по нормативам. Использование ПЭВМ.		
	Практическое занятие №7 Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Особенности назначения режимов резания при фрезеровании на фрезерном станке с ЧПУ.	1	
Тема 5.3 Конструкции фрез. Высокопроизводительные фрезы	Содержание учебного материала	3	
	Общая классификация фрез. Цельные и сборные фрезы. Фасонные фрезы с затыловочными зубьями. Заточка фрез на заточных станках. Контроль заточки. Сборка торцевых сборных фрез, контроль биения зубьев. Исходные данные для конструирования. Исходные данные для конструирования фрез.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Методика конструирования цилиндрической и торцевой фрез	1	
Раздел 6 Резьбонарезание		10	
Тема 6.1	Содержание учебного материала	4	

Нарезание резьбы резцами, метчиками, плашками и фрезами	Обзор методов резбонарезания. Сущность нарезания резьбы резцами. Конструкция и геометрия резьбового резца. Элементы резания. Способы врезания: радиальный, боковой, «вразбивку». Основное (машинное) время. Сущность нарезания резьб плашками и метчиками. Классификация плашек и метчиков. Геометрия плашки. Конструкция метчиков. Геометрия метчика. Элементы резания при нарезании резьбы плашками и метчиками. Износ плашек и метчиков. Мощность, затрачиваемая на резание. Машинное время. Сущность метода резбонарезания гребенчатыми (групповыми) фрезами и область применения. Конструкция и геометрия гребенчатой фрезы. Элементы резания при резбофрезеровании. Основное (машинное) время резбонарезания с учетом пути врезания..	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сущность метода фрезерования резьб дисковыми фрезами. Конструкции и геометрия фрез. Элементы резания. Основное (машинное) время	2	
Тема 6.2 Расчет и табличное определение режимов резания при резбонарезании	Содержание учебного материала	4	
	Аналитический способ определения режимов резания при нарезании резьбы резьбовым резцом. Табличное определение режимов резания по нормативам.		
	Практическое занятие №8 Расчет и табличное определение режимов резания при резбонарезании.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Выбор режимов резания при нарезании резьбы плашками и метчиками	2	
Раздел 7 Резьбонарезание		15	
Тема 7.1 Нарезание зубьев зубчатых колес методом копирования	Содержание учебного материала	2	
	Общий обзор методов нарезания зубьев зубчатых колес. Сущность методов копирования. Дисковые и концевые (пальцевые) фрезы для нарезания зубьев зубчатого колеса, их конструкции и особенности геометрии	2	
Тема 7.2 Нарезание зубьев зубчатых колес методом обкатки	Содержание учебного материала		
	Сущность методов обработки. Конструкция и геометрия червячной пары. Элементы резания при зубофрезеровании. Машинное время зубофрезерования. Износ червячных фрез. Нарезание косозубых колес. Нарезание червячных колес. Конструкция и геометрия долбяка. Элементы резания при зубодолблении. Основное (машинное) время зубодолбления. Износ долбяков. Мощность резания при зубодолблении. Нарезание косозубых и шевронных колес методом зубодолбления. Шевингование зубчатых колес..		

	Внеаудиторная самостоятельная работа: Нарезание конических колес со спиральными зубьями сборными зубофрезерными головками. Общие сведения о зубопротягивании	1	
Тема 7.3 Расчет и табличное определение режимов резания при зуборезании	Содержание учебного материала	9	
	Выбор режимов резания при нарезании зубчатых колес дисковыми и пальцевыми модульными фрезами. Выбор режимов резания при зубофрезеровании червячными модульными фрезами. Проверка выбранных режимов по мощности станка. Определение основного (машинного) времени.	2	
	Практическое занятие №9 Расчет и табличное определение режимов резания при зуборезании	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Аналитический и табличный способ определения режимов резания при зубодолблении.	1	
Тема 7.4 Конструкция зуборезных инструментов. Высокопроизводительные конструкции зуборезного инструмента	Содержание учебного материала	3	
	Классификация червячных фрез. Червячные фрезы для фрезерования шлицев и звездочек. Классификация долбяков. Конструкции зубострогальных резцов и сборных фрез для нарезания конических колес. Заточка дисковых и пальцевых модульных фрез. Заточка червячных фрез на специальных станках. Заточка зубострогальных резцов. Заточка сборных фрез (головок) для нарезания конических колес.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Контроль заточки зуборезного инструмента	1	
Раздел 8 Протягивание		18	
Тема 8.1 Процесс протягивания	Содержание учебного материала	3	
	Сущность процесса протягивания. Виды протягивания. Части, элементы и геометрия цилиндрической протяжки. Подача на зуб при протягивании. Износ протяжек. Мощность протягивания. Схемы резания при протягивании..	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Техника безопасности при протягивании	1	
Тема 8.2 Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при	Содержание учебного материала	9	
	Определение скорости при протягивании табличным способом. Определение основного (машинного) времени протягивания. Определение тягового усилия.	2	
	Практическое занятие № 10 «Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании»	2	

протягивании	Практическая подготовка «Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании»	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Проверка тягового усилия по паспортным данным станка.	1
Тема 8.3 Расчет и конструирование протяжек	Содержание учебного материала	6
	Исходные данные для конструирования протяжки. Методика конструирования цилиндрической протяжки. Прочностной расчет протяжки на разрыв. Особенности конструирования прогрессивных протяжек.	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Особенности конструирования шпоночной, шлицевой, плоской протяжки.	1
Раздел 9 Шлифование		10
Тема 9.1 Сущность метода шлифования	Содержание учебного материала	4
	Сущность метода шлифования (обработка абразивным инструментом) Абразивные естественные и искусственные материалы, их марки и физико-механические свойства. Характеристика шлифовального круга. Характеристика брусков, сегментов и абразивных головок, шлифовальной шкурки и ленты.	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Алмазные и эльборовые шлифовальные круги, бруски, сегменты, шкурки, порошки, их характеристики и маркировка.	1
Тема 9.2 Процессы шлифования	Содержание учебного материала	4
	Виды шлифования. Наружное круглое центровое шлифование. Элементы резания. Расчет машинного времени при наружном круглом шлифовании методом продольной подачи. Наружное круглое шлифование глубинным методом, методом радиальной подачи. Особенности внутреннего шлифования. Особенности плоского шлифования. Элементы резания и машинное время при плоском шлифовании торцом круга, периферией круга. Наружное бесцентровое шлифование методом радиальной и продольной подачи. Специальные виды шлифования. Шлифование резьб. Шлифование зубьев шестерен. Шлифование шлицев	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Износ абразивных кругов. Правка круга алмазными карандашами и специальными порошками. Фасонное шлифование.	1
Тема 9.3	Содержание учебного материала	8

Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при различных видах шлифования	Выбор абразивного инструмента. Назначение метода шлифования. Особенности выбора режимов резания при наружном шлифовании глубинным методом и методом радиальной подачи, внутреннем шлифовании, плоском шлифовании.	2	
Тема 9.4 Доводочные процессы	Содержание учебного материала	4	
	Суперфиниширование и хонингование поверхности вращения. Станки и приспособления для суперфиниширования и хонингования. Элементы резания при суперфинишировании и хонинговании. Достижимая степень шероховатости. Основное (машинное) время. Притирка (лаппинг-процесс) ручная и механическая. Инструменты и пасты для притирки. Полирование абразивными шкурками, лентами, пастами, порошками.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Полировальные станки и приспособления. Режимы полирования.	1	
Раздел 10 Обработка материалов методами пластического деформирования		4	
Тема 10.1. Чистовая и упрочняющая обработка поверхностей вращения методами пластического деформирования (ППД)	Содержание учебного материала	2	
	Физическая сущность процесса поверхностного пластического деформирования. Основные термины и определения по ГОСТ. Типовые схемы обкатывания наружных поверхностей вращения роликом или шариком. Особенности обкатывания переходных поверхностей (галтелей). Конструкции роликовых и шариковых приспособлений и инструментов для обкатывания и раскатывания. Шероховатость поверхности, достигаемая при ППД. Режимы обработки. Определения условия обкатывания. Физическая сущность процесса калибрования отверстий методами пластической деформации. Типовые схемы калибрования отверстий шариком, калибрующей оправкой (дорном), деформирующей протяжкой или прошивкой. Геометрия деформирующего элемента инструмента. Режимы обработки СОТС. Особенности калибрования тонкостенных цилиндров	2	
	Геометрия алмазного наконечника. Усилие поджима инструмента к детали и его контроль. Режимы обработки СОТС. Физическая основа процесса упрочняющей обработки поверхностей пластическим деформированием. Основные термины и определения по ГОСТ. Центробежная обработка поверхностей шариками: оборудование, инструмент, режимы обработки СОТС. Вибрационная обработка методом пластической деформации. Применяемые приспособления и инструменты. Источник вибрации. Режимы обработки СОТС.		

	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сущность процесса алмазного выглаживания. Типовые схемы обработки и применяемые инструменты.	1	
Тема 10.2. Накатывание резьб, шлицевых поверхностей, зубчатых колес, рифлений, плоскостей. Холодное выдавливание	Содержание учебного материала		
	Применение метчиков-раскатников для формообразования внутренних резьб. Продольное и поперечное накатывание шлицев. Применяемые инструменты. Режимы обработки СОТС. Накатывание рифлений. Накатные ролики. Режимы накатывания СОТС.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа. Холодное выдавливание. Сущность процесса, применяемое оборудование и инструмент. Режимы обработки СОТС.	1	
Раздел 11 Электрофизические и электрохимические методы обработки		4	
Раздел 11.1 Электрофизические и электрохимические методы обработки	Содержание учебного материала	2	
	Электроконтактная обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. Электроэрозионная (электроискровая) обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. Электроимпульсная обработка. Анодно-механическая обработка. Сущность метода, область применения, оборудование и инструмент. Режимы обработки. Электрогидравлическая обработка. Сущность метода, область применения, оборудование и инструмент. Режимы обработки.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сущность электрохимической обработки. Область применения. Конструкция электродов. Рабочие жидкости. Режимы обработки. Электрохимическое фрезерование. Состав рабочей жидкости.	1	
Тема 11.2	Содержание учебного материала		
	Физическая сущность обработки когерентным световым лучом (лазером). Область применения. Принципиальная схема и конструкция лазерной установки. Режимы обработки.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Плазменная обработка.	1	
ИТОГО		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Процессов формообразования и инструментов»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, действующие стенды, плакаты и др.)
- демонстрационное устройство токарного станка;
- объемные модели узлов и механизмов к токарным станкам;
- наборы режущих инструментов и приспособлений;
- комплект измерительных инструментов;
- заготовки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Завистовский, С.Э. Обработка материалов и инструмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 448 с. — 978-985-503-342-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67673.html>
2. Фещенко, В.Н. Токарная обработка [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Фещенко, Р.Х. Махмутов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 460 с. — 978-5-9729-0131-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51737.html>

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

3. Багдасарова Т. А. Технология токарных работ : учебник для учреждений СПО / Т. А. Багдасарова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 160 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/338550/>

4. Гоцеридзе, Р. М. Процессы формообразования и инструменты [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Р. М. Гоцеридзе. — Изд. 5-е, стер. — М. : Академия», 2006. — 432 с.-
5. Дулькевич, А. О. Токарная и фрезерная обработка. Программирование системы ЧПУ НААС в примерах [Электронный ресурс] : пособие / А. О. Дулькевич. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 72 с. — 978-985-503-547-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67767.html>
6. Завистовский С.Э. Обработка материалов и инструмент. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 168 с. — 978-985-503-350-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67672.html>
7. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 268 с. — 978-5-4387-0777-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84022.html>
8. Мычко В.С. Фрезерная обработка. Справочник фрезеровщика [Электронный ресурс] : пособие / В.С. Мычко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 476 с. — 978-985-503-389-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67787.html>
9. Обработка заготовок деталей машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Миранович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 175 с. — 978-985-06-2490-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35507.html>
10. Савицкий, Е. Е. Обработка металла на станках с программным управлением. Практикум и средства контроля [Электронный ресурс] : пособие / Е. Е. Савицкий. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 104 с. — 978-985-503-544-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67674.html>
11. Фещенко, В. Н. Слесарное дело. Механическая обработка на станках. Книга 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Фещенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2013. — 464 с. — 978-5-9729-0054-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13547.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки; 	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает режимы резания в соответствии с нормативно-справочной документацией; - обосновывает выбор лезвийного инструмента в зависимости от условий обработки; - определяет режимы резания при различных видах обработки; 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий, лабораторных работ</p> <p>Оценка результатов практических занятий, лабораторных работ</p> <p>Оценка результатов экзамена</p> <p>Тестирование</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки 	<ul style="list-style-type: none"> - различает методы формообразования заготовок; - понимает и обосновывает выбор методов обработки металлов резанием; - классифицирует материалы согласно их режущих свойств; - классифицирует и применяет в определенной области режущие инструменты; - знает последовательность расчетов режимов резания при различных видах обработки. 	

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОПЦ.05 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
	Обработка металлов резанием			
1	Тема 1.1. Основные методы формообразования заготовок Тема 1.2. Инструменты формообразования Тема 1.3. Токарная обработка Тема 1.4. Обработка строганием и долблением Тема 1.5. Металлорежущие станки Тема 1.6. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием Тема 1.7. Обработка металлов фрезерованием Тема 1.8. Обработка металлов шлифованием Тема 1.9. Обработка металлов протягиванием Тема 1.10. Резьбонарезание Тема 1.11. Зубонарезание	ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1 ПК1.6 ПК3.2	- устный опрос-собеседование - практические работы лабораторные работы	Экзамен

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания
1	Устный опрос-собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Тест	Контрольное мероприятие по учебному материалу, состоящее в выполнении обучающимися системы стандартизированных заданий, которые позволяют оценить уровень знаний, умений и навыков обучающегося. Тестирование включает в себя следующие типы заданий: задание с единственным выбором ответа из предложенных вариантов.	Система тестовых заданий	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»
3	Лабораторные работы	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждой лабораторной работы, требующее понимания выполняемой лабораторной работы и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	Контрольные вопросы по теме лабораторной работы двух уровней сложности.	Умение выполнить работу - 1 балл Использование приборов и устройств по назначению - 1 балл Умение систематизировать данные, полученные в результате эксперимента - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла Защита лабораторной работы. - От 1 до 7 баллов 24 – 31 баллов - «отлично» 15 – 23 – «хорошо» 9 – 15 – «удовлетворительно» 1 - 8 – «неудовлетворительно»
4	Практические	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждой	Контрольные вопросы	Умение выполнить работу - 1 балл

	занятия	практической работы, требующее понимания выполняемой практической работы и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	по теме практических работ двух уровней сложности.	Использование приборов и устройств по назначению - 1 балл Умение систематизировать данные, полученные в результате эксперимента - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла Защита лабораторной работы. - От 1 до 7 баллов 24 – 31 баллов - «отлично» 15 – 23 – «хорошо» 9 – 15 – «удовлетворительно» 1 - 8 – «неудовлетворительно»
5	Экзамен	Промежуточная аттестация в форме экзамена предполагает устный ответ на теоретический вопрос, ответы на тестовые задания, проверяющие усвоение материала по разделам программы учебной дисциплины и выполнение расчётного задания.	Вопросы для подготовки к экзамену. Билеты	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
	<p>ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1 ПК1.6 ПК3.2</p>	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональный способ изготовления заготовки требуемой формы; - выбирать инструмент, его материал и геометрические параметры; - пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе инструментов и назначении режимов обработки; - вычерчивать режущий инструмент в соответствии с ЕСКД и ЕСТД. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность применяемых процессов формообразования заготовок в машиностроении; - распространение конструкций типовых инструментов; - особенности эксплуатации инструментов при различных видах обработки; - методику расчета режимов резания; - методику расчета режущих инструментов.

	<p>ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p> <p>ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации</p>	
--	---	--

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Комплект заданий по темам для тестового контроля знаний

1. Назначить последовательность выбора элементов режима резания:

- 1 – скорость резания, подача, глубина резания, стойкость инструмента
- 2 – подача, глубина резания, стойкость инструмента, скорость резания
- 3 – глубина резания, подача, стойкость инструмента, скорость резания (+)
- 4 – скорость резания, глубина резания, подача, стойкость инструмента

2. Последовательность назначения элементов режима резания отражает степень их влияния на:

- 1 – производительность обработки
- 2 – потребляемую мощность (+)
- 3 – температуру резания
- 4 – износ инструмента

3. Рациональным режимом резания называют такой, который обеспечивает:

- 1 – выполнение всех требований по качеству обработки
- 2 – наибольшую скорость резания
- 3 – минимальную себестоимость обработки (+)
- 4 – максимальную производительность

4. Глубина резания при продольном точении равна:

- 1 – полуразности диаметров (до и после обработки) (+)
- 2 – разности диаметров (до и после обработки)
- 3 – длине главной режущей кромки
- 4 – суммарному припуску на обработку

5. Скорость резания назначается исходя из условий:

- 1 – выбранных глубины резания и подачи (+)
- 2 – жесткости технологической системы
- 3 – шероховатости обработанной поверхности
- 4 – выбранной стойкости инструмента

6. Какие величины корректируются по кинематическим данным станка:

- 1 – глубина резания
- 2 – скорость резания
- 3 – подача (+)
- 4 – число оборотов шпинделя (+)

7. Если при проверке по мощности электродвигателя станка $N_{расчетная} > N_{станка}$ необходимо уменьшить:

- 1 – стойкость инструмента
- 2 – глубину резания
- 3 – подачу
- 4 – скорость резания (+)

8. Чему равна минутная подача, если при работе трехзубого зенкера с $n = 200$ об/мин подача $S_z = 0,1$ мм/зуб:

- 1 – 20 мм/мин
- 2 – 60 мм/мин (+)
- 3 – 10 мм/мин
- 4 – 30 мм/мин

9. При сверлении глухого отверстия $D = 10$ мм длиной 6 мм глубина резания равна:

- 1 – 6 мм
- 2 – 8 мм
- 3 – 5 мм (+)
- 4 – 10 мм

10. Определить подачу на оборот, если при обработке фрезой $D = 50$ мм со скоростью резания $V = 31,4$ м/мин минутная подача $S_m = 400$ мм/мин:

- 1 – 0,5 мм/об
- 2 – 2 мм/об (+)
- 3 – 1 мм/об

4 – 4 мм/об

11. Определить основное время, если общая длина фрезерования $L = 200$ мм; $n = 500$ об/мин; $S_z = 0,2$ мм/зуб; $z = 10$:

1 – 0,5 мин

2 – 2 мин

3 – 1 мин

4 – 0,2 мин (+)

12. Под твердостью шлифовального круга понимается:

1 – твердость материала зерен круга

2 – способность связки удерживать зерна под действием сил резания (+)

3 – твердость связки круга

4 – соотношение зерен, связки и свободного места

13. Какой тип стружки дает наилучшую шероховатость обработанной поверхности:

1 – элементная

2 – суставчатая

3 – сливная (+)

4 – надлома

14. На шероховатость обработанной поверхности наибольшее влияние оказывает:

1 – глубина резания

2 – подача (+)

3 – скорость резания

4 – стойкость инструмента

15. Покртия, наносимые на инструмент, решают задачи:

1 – повышения износостойкости (+)

2 – обеспечения твердости

3 – обеспечения прочности

4 – товарного внешнего вида

16. Для черновой обработки конструкционных сталей твердосплавным инструментом применяют:

1 – Т5К10 (Р30)

2 – ВК8 (К30) (+)

3 – Т15К6 (Р10)

4 – ВК3 (К01)

17. Для чистовой обработки конструкционных сталей твердосплавным инструментом применяют:

1 – Т5К10 (Р30) (+)

2 – ВК8 (К30)

3 – Т15К6 (Р10) (+)

4 – ВК3 (К01)

18. Для черновой обработки серых чугунов твердосплавным инструментом применяют:

1 – Т5К10 (Р30)

2 – ВК8 (К30) (+)

3 – Т15К6 (Р10)

4 – ВК3 (К01)

19. Для чистовой обработки серых чугунов твердосплавным инструментом применяют:

1 – Т5К10 (Р30)

2 – ВК8 (К30)

3 – Т15К6 (Р10)

4 – ВК3 (К01) (+)

20. При какой токарной обработке сила резания имеет наибольшее значение?

1-черновое точение (+)

2-чистовое точение

3- тонкое точение

21. На сколько составляющих принято раскладывать силу резания?

1- 5

2- 4

3- 3 (+)

4- 2

22. Какой инструмент не относится к осевому?

1- сверло

2- зенкер

3- резец (+)

4- развёртка

23. В чём измеряется мощность резания?

1-Н

2- Вт (+)

3- м/мин

4- мм/об

24. В чём измеряется сила резания?

1-Н (+)

2 Вт

3- м/мин

4- мм/об

25. В чём измеряется подача при продольном точении?

1- Н

2- Вт

3- м/мин

4- мм/об (+)

2.2 Экзаменационные билеты по дисциплине «Процессы формообразования и инструменты» (образец)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой
инженерного образования
канд. техн. наук.

_____ Д.А. Тупикин
« ____ » _____ 20__ г.

Ливенский филиал ОГУ имени И.С. Тургенева

Кафедра инженерного образования

Дисциплина Процессы формообразования и инструменты

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Виды формообразования.

2. Тестовые задания.

№	Вопросы	Варианты ответов
1	Покрyтия, наносимые на инструмент, решают задачи:	1 – повышения износостойкости 2 – обеспечения твердости 3 – обеспечения прочности 4 – товарного внешнего вида
2	Последовательность назначения элементов режима резания отражает степень их влияния на:	1–производительность обработки 2 – потребляемую мощность 3 – температуру резания 4 – износ инструмента
3	.Какой инструмент не относится к осевому?	1- сверло 2- зенкер 3- резец 4- развёртка
4	Какой из зуборезных инструментов работает по методу обката?	1– пальцевая модульная фреза 2– червячная зуборезная фреза 3– дисковая модульная фреза 4– зубодолбежная головка
5	Что влияет на глубину стружечной канавки при проектировании протяжки?	1– обрабатываемый материал 2– подъем на зуб 3– припуск на обработку

3.Задача.

На вертикально-фрезерном станке обрабатывается плоскость шириной $B=50\text{мм}$ и длиной $L=100\text{мм}$ с частотой вращения шпинделя $n=800\text{об/мин.}$ и минутной подачей $S_m=400\text{мм/мин.}$

Необходимо:

1.Выбрать тип фрезы.

2.Определить диаметр фрезы.

3.Определить подачу за один оборот S_0 мм/об.

1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»

Ответ оценивается в **2балла**.

Задание 2 представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»

Ответ оценивается в **5 баллов**, *если* задание выполнено полностью.

Ответ оценивается в **3 балла**, *если* выполнено правильно от **3-4** заданий.

Ответ оценивается в **2 балла**, *если* выполнено правильно от **1** до **2** заданий.

3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

Ответ 1 оценивается в **3 балла**, если: задание выполнено полностью. Если ответ не полный - **1**балл.

Ответ 2 оценивается в **5 баллов**, если: задание выполнено полностью. Если ответ не полный **1**балл.

Ответ 3 оценивается в **5 баллов**, если: задание выполнено полностью. Если ответ не полный **1**балл.

Максимальное количество баллов – **20 баллов**.

«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;

От 4 до 6 баллов

«хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;

От 7 до 12 баллов

«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

От 13 до 20 баллов

Экзаменационные вопросы.

1.Классификация токарных резцов по способу крепления пластинки.

2.Классификация токарных резцов по направлению подачи.

3.Виды режущих инструментов.

4. Инструменты, применяемые для обработки отверстий.

5. Классификация токарных резцов по виду обработанной поверхности.

6.Выбор и расчет режимов резания по нормативам.

7.Выбор и расчет режимов резания по эмпирическим формулам.

8. Выбор оптимальных режимов резания.

9. Факторы, влияющие на силы резания.

10. Сравнительный анализ режимов резания.

11. Инструментальные материалы.

12. Классификация токарных резцов.

13. Форма заточки спиральных сверл.

14. Типы фрез и их назначение.

15.Инструменты для нарезания зубчатых колес по методу обкатки.

16. Инструменты для нарезания зубчатых колес по методу копирования.

17.Инструменты для нарезания резьбы.

18.Инструменты формообразования в машиностроении

19.Виды формообразования.

20.Геометрия токарного резца.

21.Элементы режима резания и срезаемого слоя.

22.Расчет и табличное определение режимов резания при точении

23.Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании.

24.Нарезание резьбы метчиками.

25.Сущность процесса протягивания.

26.Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании.

27.Характеристика шлифовального инструмента.

28.Процесс шлифования.

29.Виды шлифования.

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпись лица, вносящего изменения	Дата внесения изменений
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рован- ных			



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Брусова Вера Ивановна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Брусова В.И., преподаватель, канд. техн. наук, доц. _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин, протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.08 Математика в профессиональной деятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций согласно ООП:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами	основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов*	3 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42	42
в том числе:		
в форме практической подготовки	2	2
теоретическое обучение	30	30
практические занятия	12	12
Самостоятельная работа	12	12
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	-	-

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ		24	
Тема 1.1 Теория пределов	Содержание учебного материала	8	ОК 01,02, ПК 1.5
	1. Бесконечная числовая последовательность, способы задания. Монотонность и ограниченность. Бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности. Предел бесконечной числовой последовательности, теоремы о пределах.		
	2. Понятие функции, способы задания. Определение непрерывности функции в точке, условие непрерывности, точки разрыва. Предел функции в точке, односторонние пределы.		
	3. Теоремы о пределах функции. Элементарные способы вычисления пределов функций, раскрытие неопределенностей типа 0/0.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Вычисление пределов функций	2	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Исследование функции на непрерывность и схематичное построение графика функции.			
Тема 1.2. Производная, исследование функций с помощью производных	Содержание учебного материала	8	ОК 01,02, ПК 1.5
	1. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл. Таблица производных, правила дифференцирования. Вычисление производных. Производная обратной функции, сложной функции.		
	2. Монотонность функций, признаки возрастания и убывания функций. Точки экстремума, правило исследования функций на экстремум.		
	3. Выпуклые, вогнутые функции, точки перегиба. Правило исследования функций на перегиб. Асимптоты графика функции. Вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты.		
	В том числе, практических занятий	2	

	Практическое занятие №2. Дифференцирование сложных функций, исследование функций на экстремум, перегиб	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование функции и нахождение асимптот.	4	
Тема 1.3. Интеграл и его приложения	Содержание учебного материала	8	ОК 01,02, ПК 1.5
	1. Понятие первообразной, неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов, интегрирование по таблице и подстановкой.		
	2. Определенный интеграл, формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенных интегралов.		
	3. Вычисления с помощью определенного интеграла площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Вычисление интегралов, площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения	2	
	В том числе, в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Применение различных методов интегрирования.	4	
Раздел 2. Комплексные числа		8	
Тема 2.1. Комплексные числа	Содержание учебного материала	6	ОК 01,02, ПК 1.5
	1. Понятие мнимой единицы, определение комплексного числа, действия с комплексными числами. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Степени мнимой единицы.		
	2. Модуль и аргумент комплексного числа, тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме	2	
Раздел 3. Линейная алгебра и теория вероятностей		6	
Тема 3.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6	ОК 01,02, ПК 1.5
	1. Матрицы, свойства матриц. Определитель, вычисление определителей.		
	2. Системы линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений.		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 5. Действия с матрицами. Вычисление определителей. Решение	2	

	систем линейных уравнений		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение систем линейных уравнений	2	
Тема 3.2. Классическое определение вероятности	Содержание учебного материала	6	ОК 01,02, ПК 1.5
	1. Основные понятия комбинаторики. Виды событий, вероятность и ее свойства. Классическое определение вероятности.		
	2. Основные теоремы теории вероятностей		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 6. Решение заданий на классическое определение вероятности	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения (указать конкретно из ООП):

Кабинет «Математика», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания:

-

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433>

2. Григорьев В. П. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2020. — 368 с. — URL: <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/480304/>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

3. Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80328.html>

4. Башмаков М.И. Математика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 7-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 256 с. — URL: <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/477386/>

5. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470650>

6. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470651>

7. Григорьев В. П. Сборник задач по высшей математике : учеб. пособие для учреждений СПО / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - 2-е изд., стер. — Москва : Академия, 2018. - 160 с. — URL: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=400982>

8. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08569-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469941>

9. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00859-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469552>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчислений; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить действия над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решать системы линейных уравнений различными способами 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет основные математические методы решения прикладных задач; - использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики в своей профессиональной деятельности; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с помощью элементов интегральных и дифференциальных исчислений в своей профессиональной деятельности; - вычисляет значения геометрических величин; - анализирует графики и функции 	<p>Письменные и устные опросы обучающихся, задания практических занятий</p>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
ОПЦ.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения: очная

Ливны 2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Математический анализ	ОК 01,02, ПК 1.5	Устный опрос - собеседование;	Дифференциро- ванный зачет
2	Раздел 2. Комплексные числа			
3	Раздел 3. Линейная алгебра и теория вероятностей			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины	студент отвечает: - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе – «неудовлетворительно» - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе – «удовлетворительно»; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно – «хорошо»; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления – «отлично»
2	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем материала «отлично»

		представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы		<ul style="list-style-type: none"> - сообщение подготовлено правильно, но допущены незначительные ошибки в содержании, либо недостаточно полно раскрыта тема «хорошо» - сообщение подготовлено правильно, не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в оформлении работы, которая исправляется по требованию преподавателя «удовлетворительно» - допущены две (и более) существенные ошибки в структуре работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу «неудовлетворительно»
3	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	<p>Задание выполнено в полном объёме, записи краткие, точные, отсутствуют фактические ошибки – «отлично»;</p> <p>задание выполнено в полном объёме, имеются незначительные ошибки – «хорошо»;</p> <p>задание выполнено с ошибками, не все элементы задания выполнены – «удовлетворительно»;</p> <p>задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками – «неудовлетворительно»</p>
4	Дифференцированный зачет	Служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Вопросы и задания для подготовки к дифференцированному зачету	<p>Оценивание ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
1	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	уметь: - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - производить действия над матрицами и определителями;
2	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решать системы линейных уравнений различными способами
2	ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	знать: - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчислений; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МАКЕТ ЗАДАНИЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Вариант № __

1. Сформулируйте основные понятия теории вероятностей.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: Одиночный выбор Найти $C=A'-3B$, где $A=\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 5 & 6 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$		а) $\begin{pmatrix} 1 & -13 & 3 \\ -3 & -17 & -7 \\ 1 & -3 & -7 \end{pmatrix}$ б) $\begin{pmatrix} -13 & -17 \\ 3 & -7 \\ 1 & -9 \end{pmatrix}$ в) $\begin{pmatrix} -13 & -17 \\ 3 & -7 \end{pmatrix}$ г) другой ответ	
Тип вопроса: Открытый Геометрический смысл определенного интеграла		_____	
Тип вопроса: Соответствие			
1	$\lim_{x \rightarrow 3} (x^3 + x - 5)$	а)	1
2	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4}{x + 3x^2}$	б)	4
3	$\lim_{x \rightarrow 1} ((7x - 5)(4x - 3))$	в)	∞
4	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + 3x^3}{x}$	г)	25
Тип вопроса: Одиночный Записать уравнение касательной к графику $y=4x-x^2$ в точке $x=4$		а) $y = -0,25x+2$ б) $y=4x+2$ в) $y = 0,25x+2$ г) $y=-4x-2$	
Тип вопроса: Множественный выбор Среди перечисленных функций укажите те, которые являются первообразными для функции $y=3/x$		а) $3 \ln x - 3$ б) $3/x^2$ в) $-3 \ln x$ г) $3/x^2$ д) $3 \ln x$ е) $\ln x + 3$	

3. Кейс-задача.

Скорость движения точки $v=(6t^2 + 4)$ м/с.

1 Найдите путь, пройденный точкой за 5с от начала движения.

2 Найдите ускорение точки в момент времени 2 с.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 Компьютерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03 Определять этапы решения задачи	

контекстам	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	Зо 01.04 Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.09 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	
	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05 Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	У 1.1.01 Читать чертежи;	З 1.1.01 Назначение и виды технологических документов общего назначения;
	У 1.1.02 Анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения	
	У 1.1.04 Выполнять эскизы простых конструкций;	З 1.1.04 Назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
	У 1.1.05 Проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали	

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	У 1.6.01 Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;	З 1.6.06 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
	У 1.6.02 Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
	У 1.6.03 Выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);	З 1.6.07 Технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам
	У 1.6.06 Оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования	
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного	У 3.3.03 Применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий;	З 3.3.04 Расчет сборочных процессов с применением систем автоматизированного проектирования;

проектирования	У 3.3.04 Проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;	З 3.3.06 Основания изменения технологического процесса сборки
	У 3.3.09 Применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
Урок	18
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	24
в том числе: в форме практической подготовки	4
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 Введение в компьютерную графику. Общие принципы работы с CAD– САМ системами			ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1 ПК1.6 ПК3.3
Тема 1.1 Компьютерная графика	Содержание учебного материала	12	
	Понятие о компьютерной графике, ее структура и назначение. Растровая, векторная и фрактальная графика Используемые программные продукты и форматы графических изображений. Компьютер и аппаратные средства (устройства ввода/вывода информации) Запуск программы. Вызов справочной системы. Пользовательский интерфейс, система диалога оператора и компьютера. Настройка рабочей среды. Открытие рисунков. Режимы просмотра рисунков. Создание рисунков (параметры листа, режимы вычерчивания, единицы измерения, способы ввода команд). Сохранение рисунков. Выход из программы.	6	
	Практическая работа №1 Геометрические построения в система компьютерного черчения.	4	
	Практическая работа №2 Создание простых примитивов в система компьютерного черчения.		
Внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося Изучение конспект. Упражнения.	2		
2 Построение объектов Создание простых, сложных примитивов			
Тема 2.1	Содержание учебного материала	14	

Построение объектов Создание простых, сложных примитивов	Среда создания объектов; применяемые системы координат. Координаты – декартовые, полярные, цилиндрические, сферические; абсолютные и относительные. Способы ввода координат; режим объектной привязки. Режимы: шаг, сетка, ортогональное, полярное вычерчивание. Примитивы простые и сложные. Свойства примитивов. Простые примитивы: точка, луч, прямая, отрезок, окружность, дуга, эллипс, сплайн, текст. Способы построения и последовательность задания управляющих команд. Сложные примитивы: полигиния, поллинии специального вида, штриховка, размер, выноска, допуск.	4
	Практическая подготовка Создание сложных примитивов в система компьютерного черчения	4
	Практическая работа № 3 Создание сложных примитивов в система компьютерного черчения.	8
	Практическая работа №4 Постановка размеров в система компьютерного черчения.	
	Внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося Изучение конспекта, Упражнения.	2
3 Редактирование объектов. Оформление чертежа и вывод на печать		
	Содержание учебного материала	16
	Способы выбора объектов для редактирования. Операция редактирования примитивов с помощью ручек. Команды общего редактирования. Команда редактирования сложных примитивов. Редактирование свойств объектов. Операции с блоками.	4
	Практическая работа № 5 Создание сборочного чертежа.	4
	Практическая работа № 6 Спецификация.	4
	Внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося: Изучение конспекта. Упражнения.	4
4 D – графика. Построение трехмерных объектов		
	Содержание учебного материала	10

	Плоскости построения, мировая и пользовательские системы координат. Высота и уровень объекта. Средства визуализации трехмерных объектов. 3 D – поверхности. Способы их построения и последовательность задания управляющих команд. Твердотельное моделирование. Стандартные тела: куб, шар, цилиндр, конус, клин, тор. Создание 3 D – тел методами выдавливания и вращения.	4	
	Практическая работа № 7 Построение трехмерных объектов.	4	
	Внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося Изучение конспекта. Упражнения.	2	
Дифференцированный зачет			
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета компьютерного моделирования и информационного обеспечения профессиональной деятельности (оборудованные компьютерные места для студентов; локальная сеть; доступ в сеть Интернет, комплект учебно-методических и демонстрационных материалов).

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

- Интегрированный пакет OpenOffice.org;
- браузеры для работы в Интернете;
- архиватор 7-zip;
- менеджеры загрузки файлов, FTP-клиенты,
- растровые графические редактор GIMP, MyPaint;
- системы эмуляции локальной сети

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. для сред. проф. образования / В.Н. Аверин - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014 .- 224 с.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=105667>. – Загл. с экрана.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

2. Кокошко А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 268 с. — 978-985-503-590-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>

3. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с. — 978-985-503-582-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

4. Макарова М.Н. Техническая графика. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Н. Макарова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Культура, 2015. — 496 с. — 978-5-8291-1420-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36875.html>

5. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть VI. Чтение и детализирование сборочных чертежей [Электронный ресурс]: учебное иллюстрированное пособие / Т.А. Свиридова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 68 с. — 978-5-89035-615-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26801.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности; - стандарты ЕСКД; - основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.	- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - соотносит классы точности и их	оценка результатов выполнения практических занятий индивидуальные задания оценка результатов выполнения практических занятий фронтальный опрос дифференцированный зачет

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; - читать машиностроительные чертежи; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D. 	<p>обозначение на чертежах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D 	
---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОПЦ.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения - очная

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Введение в компьютерную графику. Общие принципы работы с CAD–САМ системами.	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК3.3	Практические занятия Тестирование Самостоятельные исследования	Дифференцированный зачет, вопросы к диф.зачету
2	Построение объектов Создание простых, сложных примитивов.		Практические занятия Тестирование Самостоятельные исследования	
3	Редактирование объектов. Оформление чертежа и вывод на печать		Практические занятия Тестирование Самостоятельные исследования	
4	D – графика. Построение трехмерных объектов		Практические занятия Тестирование Самостоятельные исследования	

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценивания
Собеседование	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.	<ul style="list-style-type: none"> - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании в кратком объеме лекционного курса и учебной литературы – «Удовлетворительно» - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании, иллюстрируя свой ответ примерами. – «Хорошо» - если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»
Дифференцированный зачет	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к диф. зачету	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	<p>Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные знания и умения, владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы – «Отлично»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения, хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при</p>

			<p>решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. – «Хорошо»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. «Удовлетворительно»</p> <p>При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. – «Неудовлетворительно»</p>
Практическое занятие	Комплект заданий для выполнения практического занятия	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей,	<p>Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>

		<p>аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.</p>	<p>– «Отлично» Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям. – «Хорошо» Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты. – «Удовлетворительно» Студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты. – «Неудовлетворительно»</p>
Тест	Фонд тестовых заданий	<p>Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - менее 50% правильно выполненных заданий, «Удовлетворительно» - за 50-70% правильно выполненных заданий, «Хорошо» - за 70-85% правильно выполненных заданий, «Отлично» - за правильное выполнение более 85% заданий.</p>

2 Типовые оценочные средства




Промежуточная аттестация – диф. зачет

Выбери один правильный ответ.




1. При построении геометрических примитивов в КОМПАС-3D используется:

- а) меню;
- б) панель «Геометрия»;**
- в) панель «Вид»




2. Для построения сложных геометрических контуров в КОМПАС-3D используют команду:

- а)  – вспомогательная линия;
- б)  – окружность;
- в)  Автолиния** – автолиния.




3. Для построения объекта, состоящего только из горизонтальных и вертикальных линий в КОМПАС-3D используют команду:

- а)  – ортогональное черчение;
- б)  – глобальные привязки;
- в)  – заливка.

4. Для указания размеров сопряжений используют инструмент:

- а)  – линейный размер;
- б)  – диаметальный размер;
- в)  – радиальный размер.**

5. Для указания видимых контуров объекта используют стиль линии:

- а)  Основная
- б)  Осевая
- в)  Штриховая

Вставьте пропущенное слово:

6. Плавный переход одной линии в другую называют _____.

Ответ: Сопряжение

7. **2:1** называют масштабом _____.

Ответ: Масштаб увеличения

Ответьте на вопросы:

8. В каких единицах выражают линейные размеры на машиностроительных чертежах?

Ответ: В миллиметрах

9. Что называется масштабом? _____





Ответ: *Масштаб* – это соотношение линейных размеров на графическом изображении к истинным величинам объекта

Дополните определение:





10. Эскиз – это _____

Ответ: Эскиз – рабочий чертеж выполненный от руки, с соблюдением пропорций на глаз

1 Кнопка, позволяющая перейти на панель инструментов «Геометрия»

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 





2 Кнопки, предназначенные для редактирования

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 


3 Кнопка  включает команду

- 1) установить текущий масштаб
- 2) приблизить, отдалить
- 3) перенести объект
- 4) включить ортогональное черчение

4 Соответствие кнопок их операциям

1) 	А) Положиции
2) 	Б) Разрез
3) 	В) База
4) 	Г) Шероховатость

1	2	3	4
г	в	а	б

5 Кнопка  позволяет поставить на чертеже

- 1) шероховатость
- 2) базу
- 3) допуск
- 4) позиции

6 Кнопка  позволяет выполнить команду





- 1) поставить сетку
- 2) поставить штриховку
- 3) поставить привязки

4) копировать

7 Последовательность действий операций для преобразования чертежа во фрагмент

1) без оформления	5
2) параметры первого листа	3
3) оформление	4
4) сервис	1
5) параметры	2

8 Соответствие наименования панели ее условному обозначению

1) 	А) Геометрия
2) 	Б) Размеры
3) 	В) Измерения
4) 	Г) Редактирование

1	2	3	4
в	б	а	г

9 Кнопки , , , ,  принадлежат панели инструментов





- 1) обозначения
- 2) редактирование**
- 3) размеры
- 4) измерения

10 Кнопки ,  принадлежат панели инструментов

- 1) обозначения
- 2) редактирование
- 3) размеры**
- 4) измерения


Вариант 2

1 Рисование отрезка по двум точкам

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 

2 Кнопка  включает панель

- 1) геометрия
- 2) размеры
- 3) редактирование**
- 4) измерения





3 Кнопка  включает команду

- 1) перенести объект
- 2) включить, выключить сетку


3) вставить таблицу

4) масштабирование

4 Соответствие кнопок их операциям

1) 	А) Перенести
2) 	Б) Глобальные привязки
3) 	В) Сетка
4) 	Г) Ортогональное черчение


1	2	3	4
в	а	г	б

5 Кнопка  позволяет поставить на чертеже

- 1) позиции
- 2) шероховатость
- 3) базу**
- 4) допуск





6 Кнопка  позволяет выполнить команду

- 1) поставить сетку
- 2) поставить штриховку
- 3) поставить привязки
- 4) копировать**

7 Кнопка  позволяет выполнить команду

- 1) поставить сетку
- 2) поставить штриховку
- 3) поставить привязки**
- 4) _ копировать




8 Соответствие наименования панели ее условному обозначению

1) 	А) Размеры
2) 	Б) Редактирование
3) 	В) Обозначения
4) 	Г) Измерение

1	2	3	4
в	а	б	г





9 Панель «параметризация» позволяет выполнить команды

- 1) установить перпендикулярность**
- 2) установить вертикальность**
- 3) установить привязки
- 4) установить автоосевую

- 10 Кнопки , ,  принадлежат панели инструментов
- 1) обозначения
 - 2) редактирование
 - 3) размеры
 - 4) **измерения**


Вариант 3

1 Кнопка, активирующая команду «усечь кривую»

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 





2 Кнопка  включает панель

- 1) геометрия
- 2) размеры
- 3) редактирование
- 4) **измерения**


3 Кнопка  включает команду

- 1) установить текущий масштаб
- 2) **приблизить, отдалить**
- 3) перенести объект
- 4) включить ортогональное черчение


4 Соответствие кнопок их операциям

1) 	А) Шероховатость
2) 	Б) Текст
3) 	В) Линия выноски
4) 	Г) Стрелка взгляда

1	2	3	4
б	а	г	в

5 Кнопка  позволяет поставить на чертеже

- 1) допуск
- 2) базу
- 3) шероховатость
- 4) **позиции**

6 Кнопка  позволяет выполнить команду

- 1) мультилиния
- 2) **кривая Безье**
- 3) волнистая линия

4) непрерывный ввод объектов

7 Панель «параметризация» позволяет выполнить команды






- 1) установить горизонтальность
- 2) установить параллельность
- 3) установить масштаб
- 4) установить автоосевую

8 Последовательность действий операций для изменения формата

1) параметры	2
2) сервис	1
3) параметры первого листа	3
4) горизонтальный, вертикальный	4
5) формат	5

9 Кнопки  ,  ,  ,  ,  ,  принадлежат панели инструментов

- 1) обозначения
- 2) геометрия
- 3) размеры
- 4) измерения

10 Кнопки  ,  ,  ,  ,  принадлежат панели инструментов

- 1) обозначения
- 2) редактирование
- 3) размеры
- 4) измерения

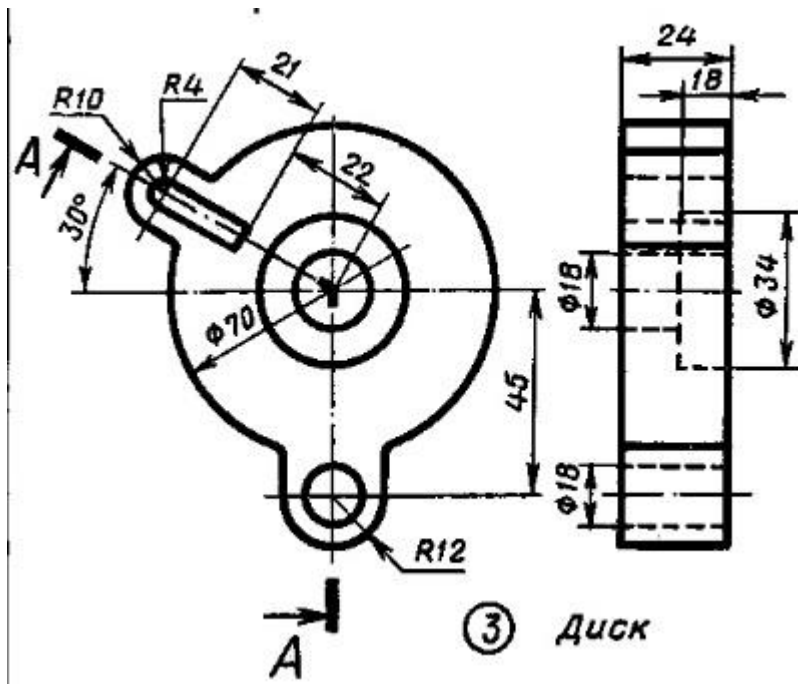
Какая система координат применяется в САПР КОМПАС-3D?

- 1) Полярная система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве.
- 2) Правая декартова система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве
- 3) Каркасная система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве.
- 4) **Правая декартова система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве.**

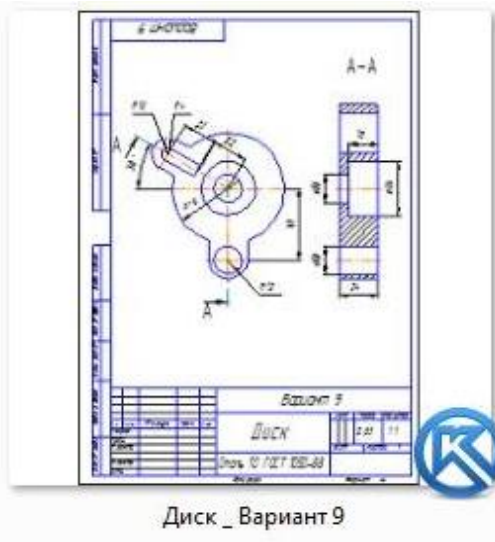
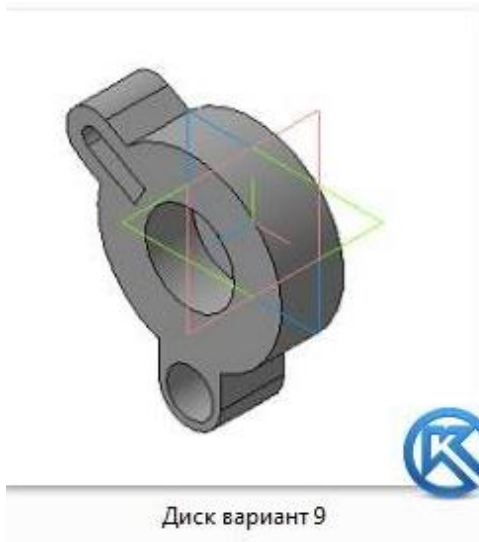
Система координат (абсолютная, глобальная) содержится в каждом чертеже или фрагменте. Она всегда совпадает...

- 1) С верхним правым углом формата любого чертежа
- 2) С нижним левым углом формата любого чертежа.
- 3) С нижним правым углом формата любого чертежа.
- 4) **С верхним левым углом формата любого чертежа.**

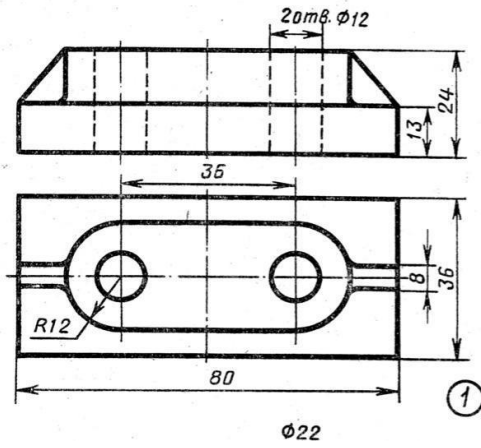
1. Заменить вид слева разрезом А-А



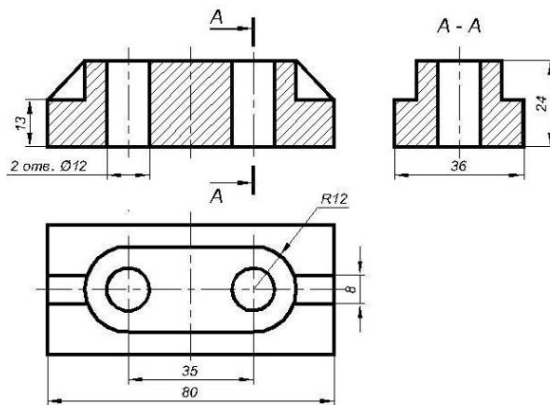
Ответ:



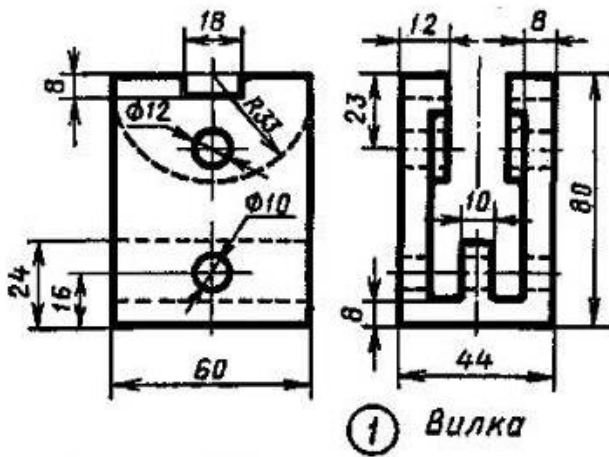
2. Заменить вид слева разрезом А-А. Выполнить необходимые виды, разрезы и сечения. (3)



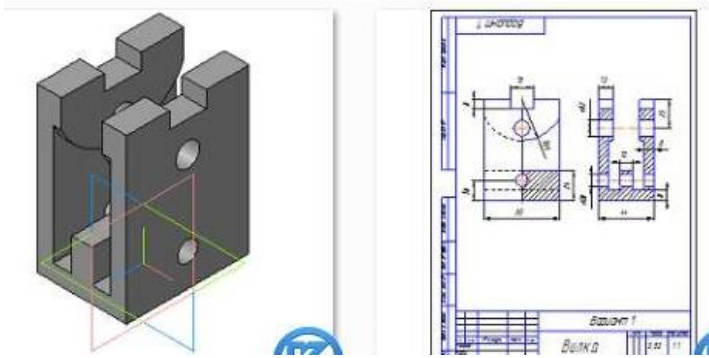
Ответ:



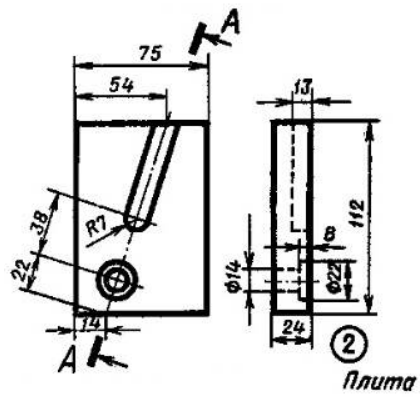
3. Заменить вид слева разрезом А-А



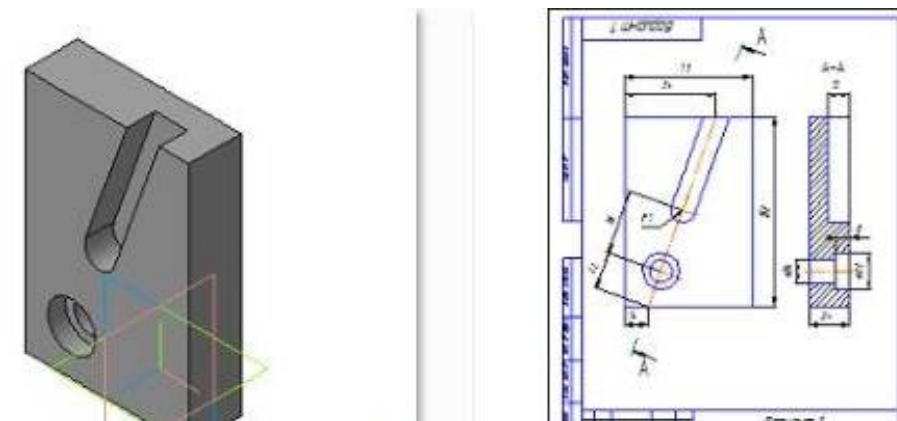
Ответ:



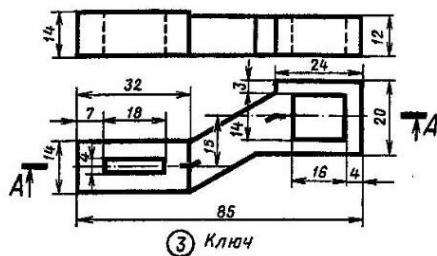
4. Заменить вид слева разрезом А-А



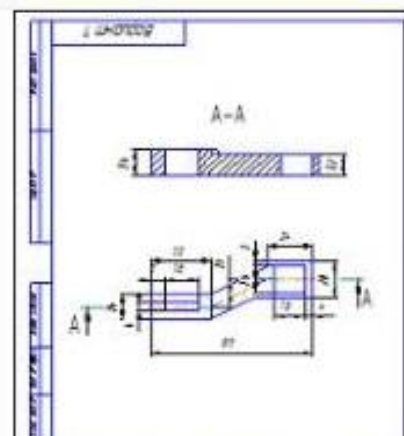
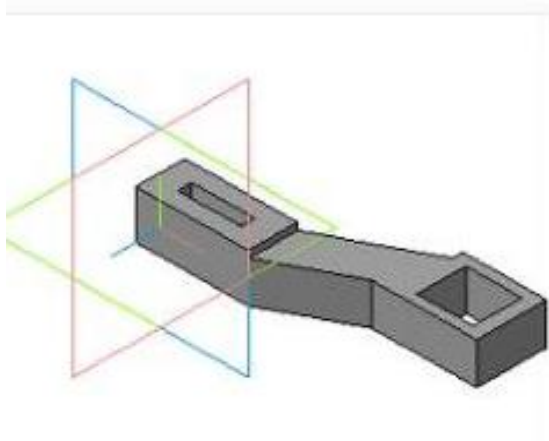
Ответ:



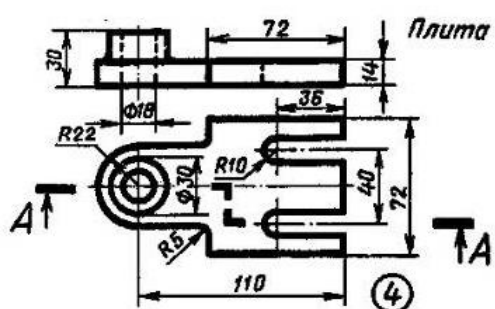
5. Заменить вид спереди разрезом А-А



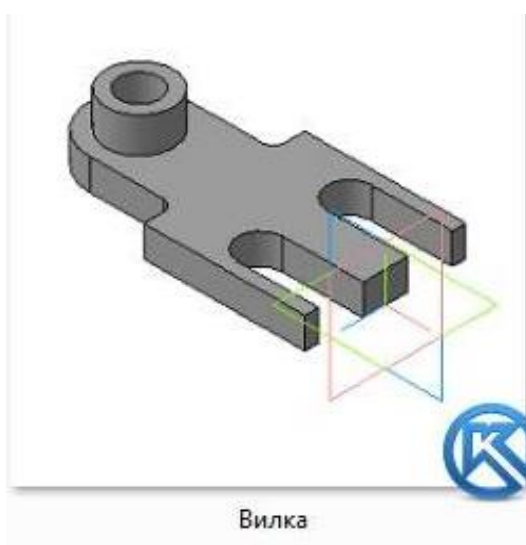
Ответ:



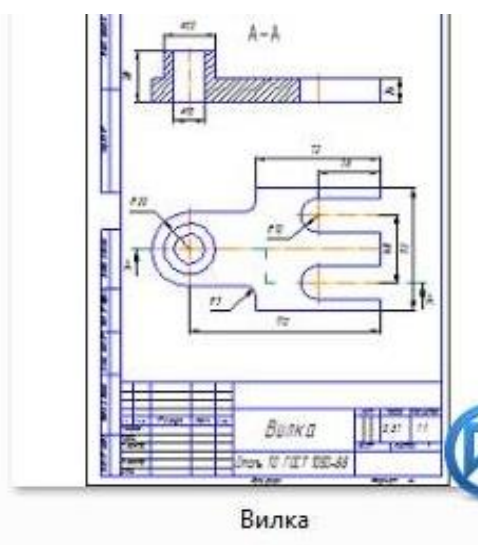
6. Заменить вид спереди разрезом А-А.



Ответ:

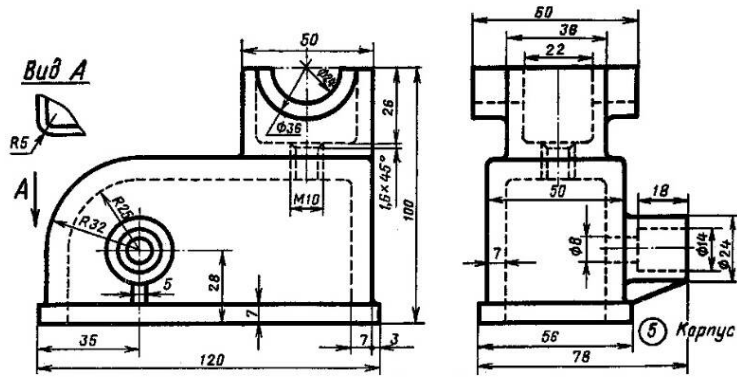


Вилка

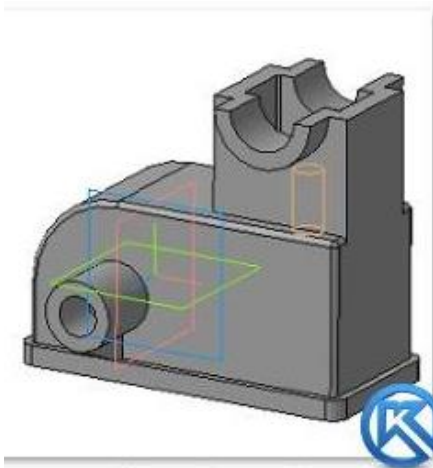


Вилка

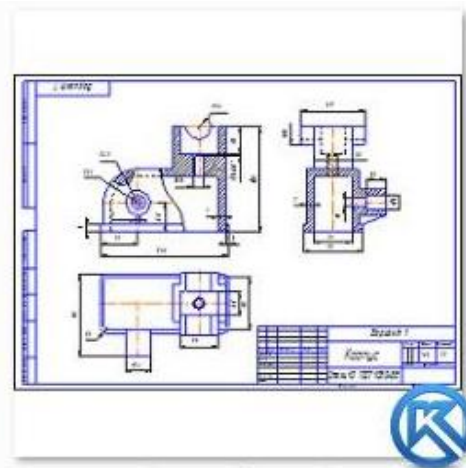
7. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:

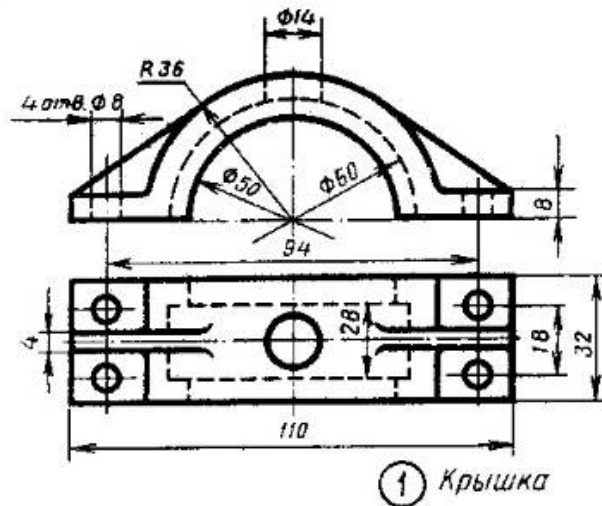


Корпус Вариант 1

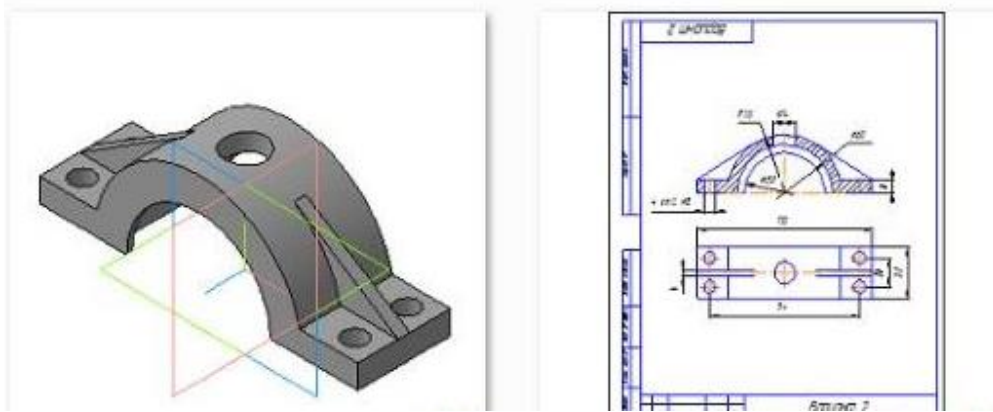


Корпус_Вариант 1

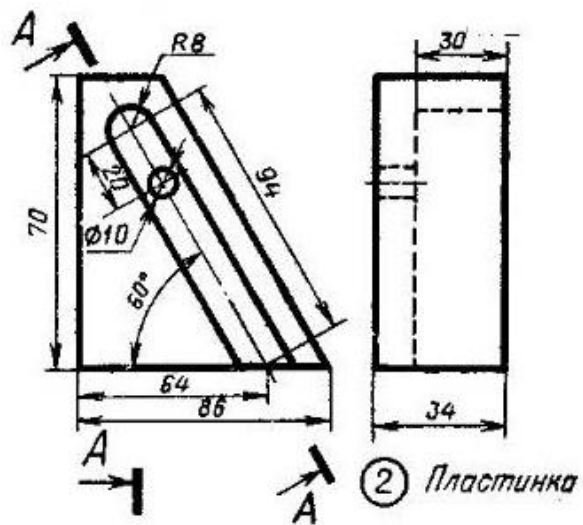
8. Заменить главный вид фронтальным разрезом.



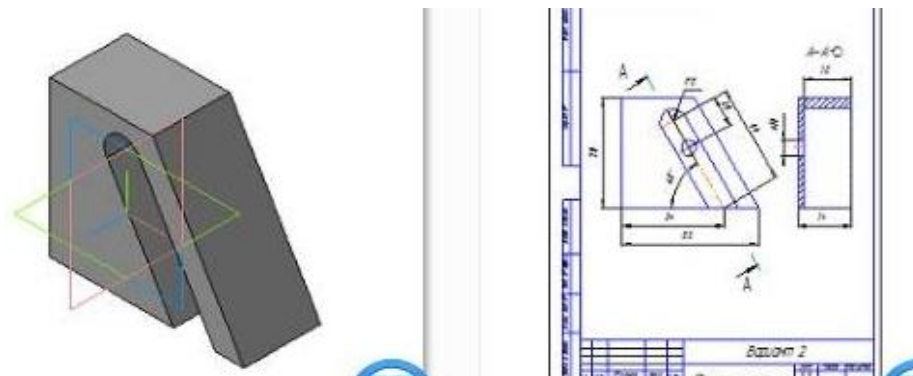
Ответ :



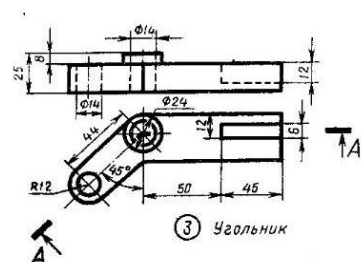
9. Заменить вид слева разрезом А-А.



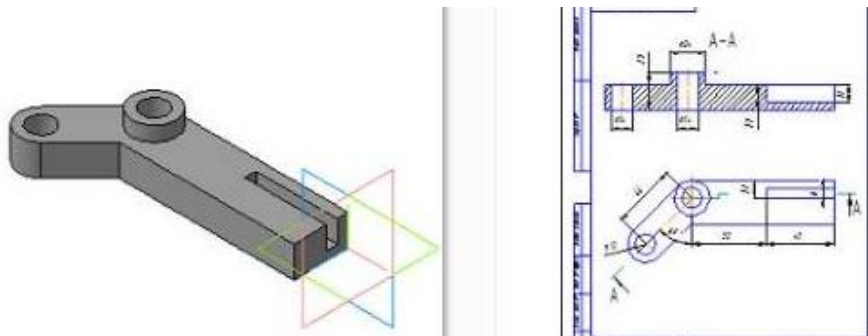
Ответ:



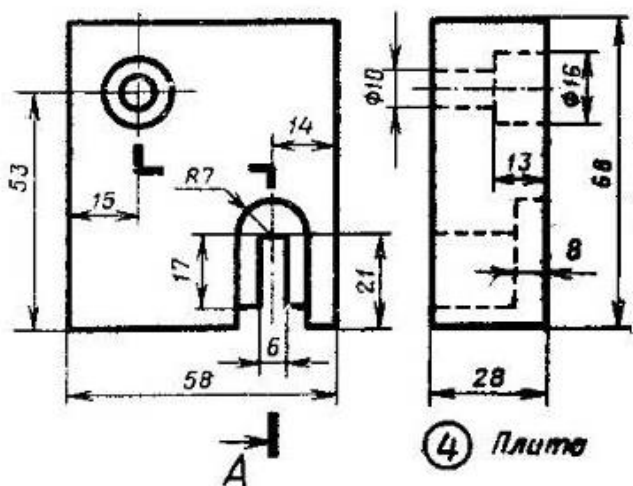
10. Заменить вид спереди разрезом А-А.



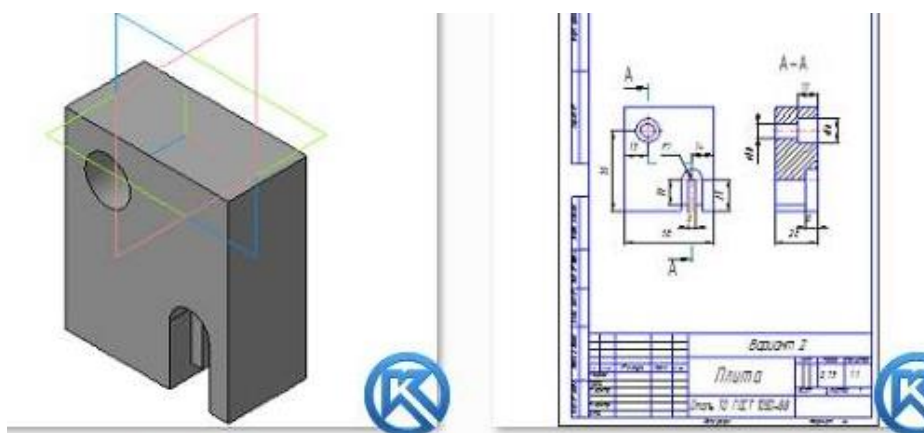
Ответ:



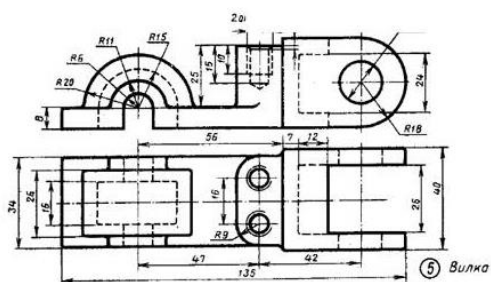
11. Заменить вид слева разрезом А-А.



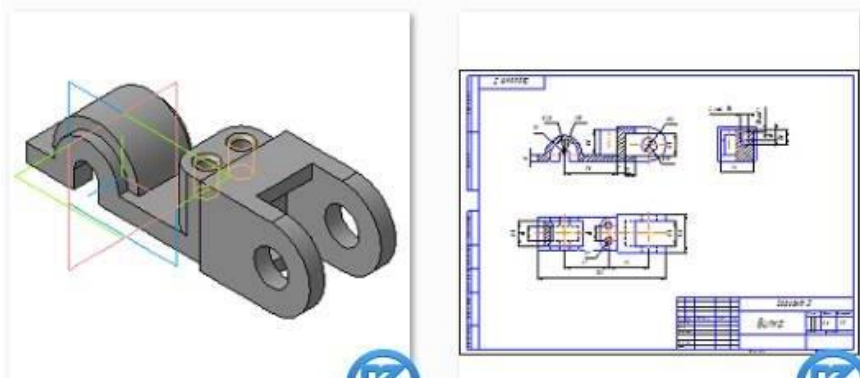
Ответ:



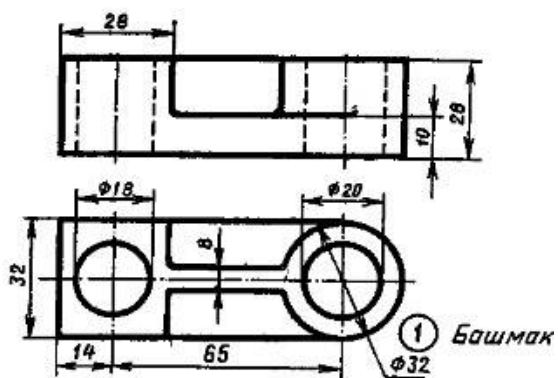
12. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



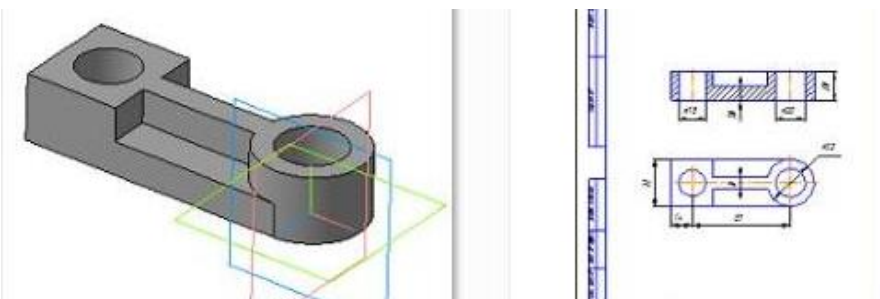
Ответ:



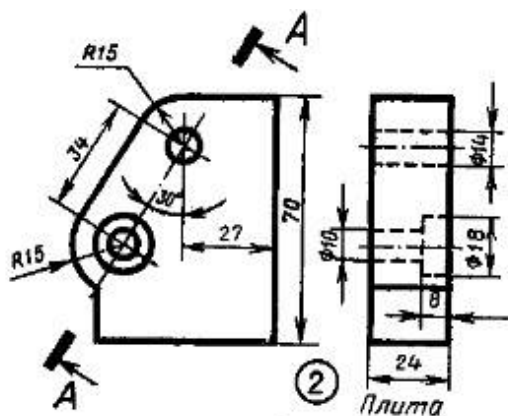
13. Заменить главный вид фронтальным разрезом



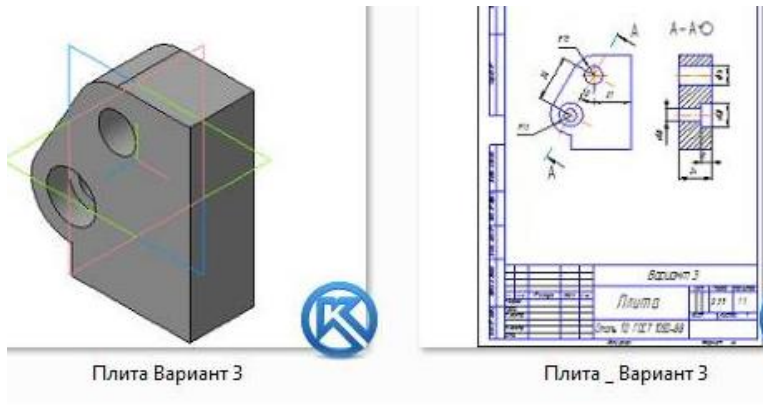
Ответ:



14. Заменить вид слева разрезом А-А.



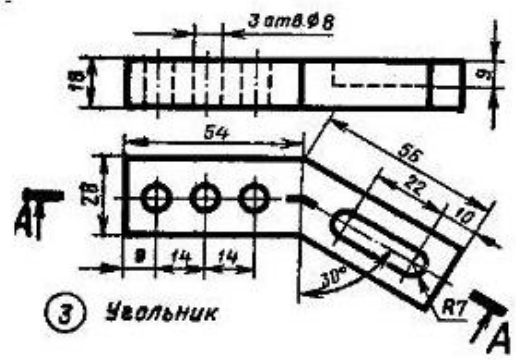
Ответ:



Плита Вариант 3

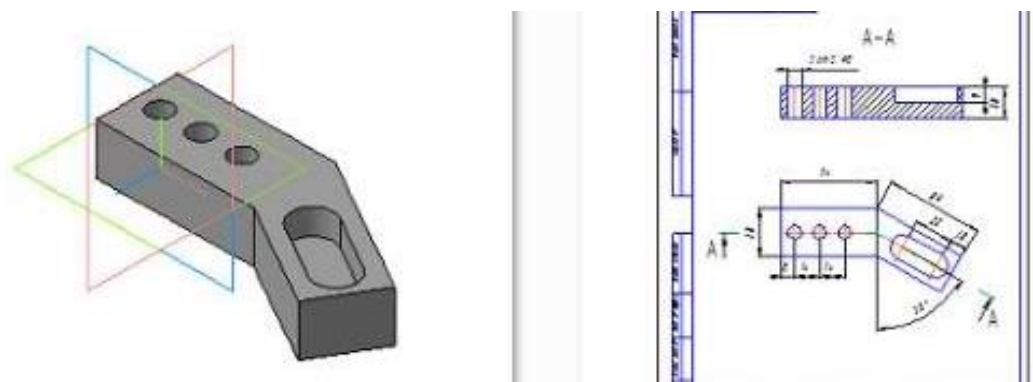
Плита _ Вариант 3

15. Заменить вид спереди разрезом А-А.

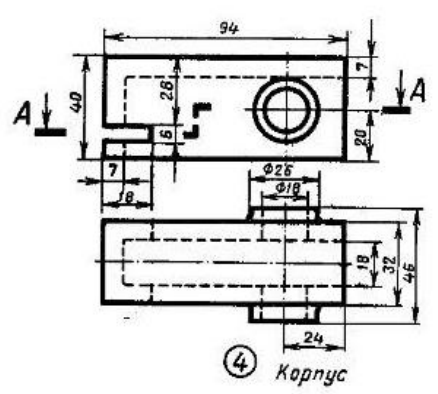


3 Увольник

Ответ:

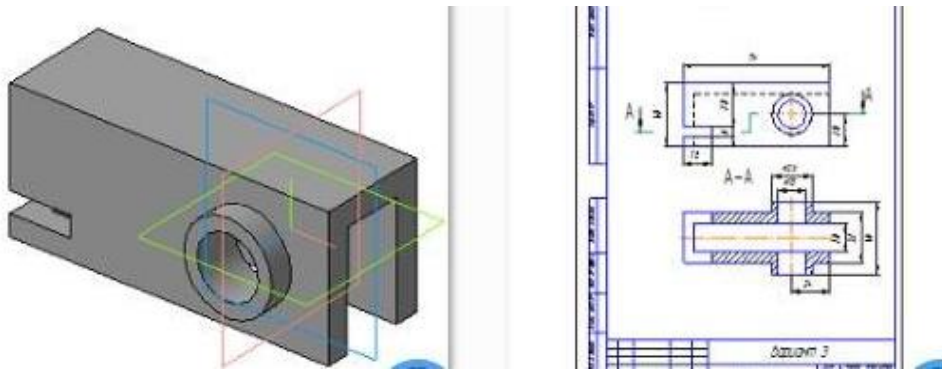


16. Заменить вид сверху разрезом А-А.

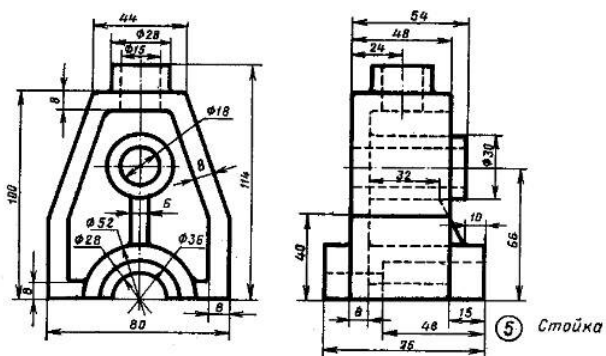


4 Корпус

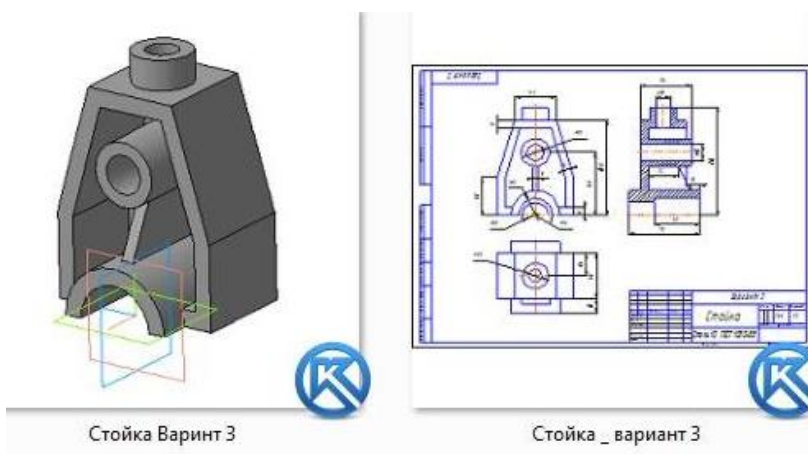
Ответ:



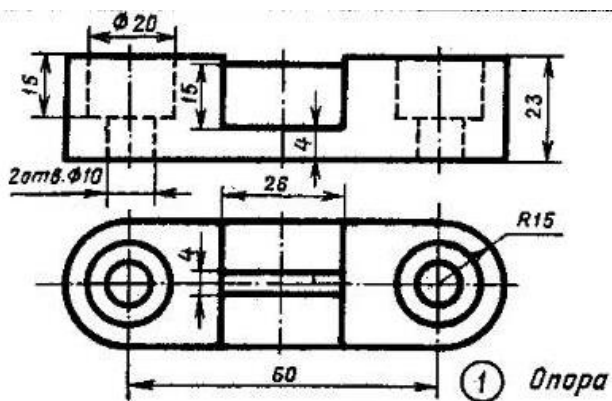
17. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



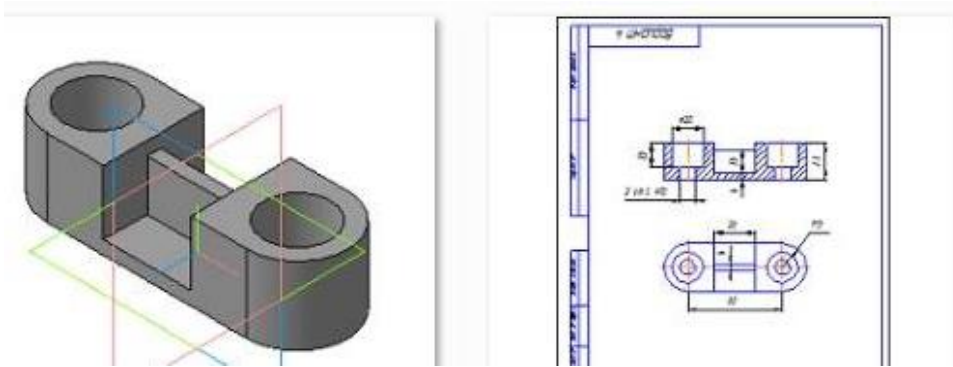
Ответ:



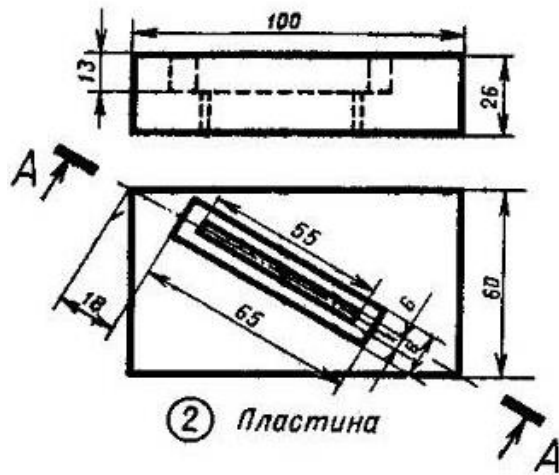
18. Заменить главный вид разрезом



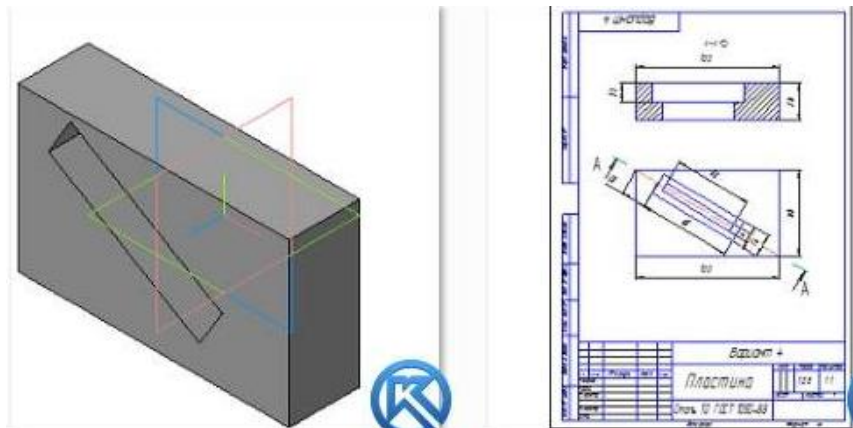
Ответ:



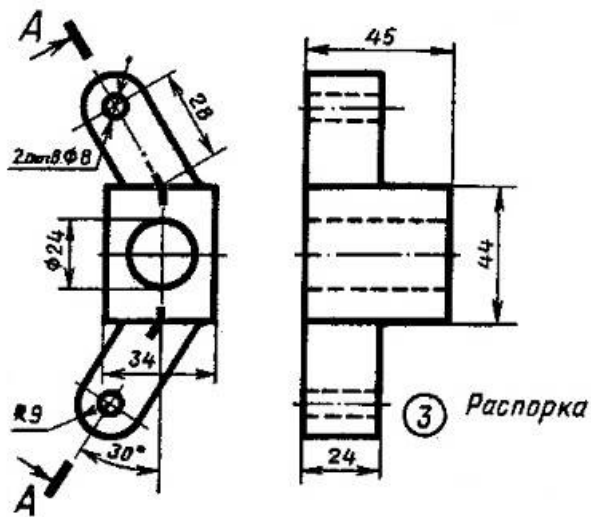
19. Заменить вид спереди разрезом.



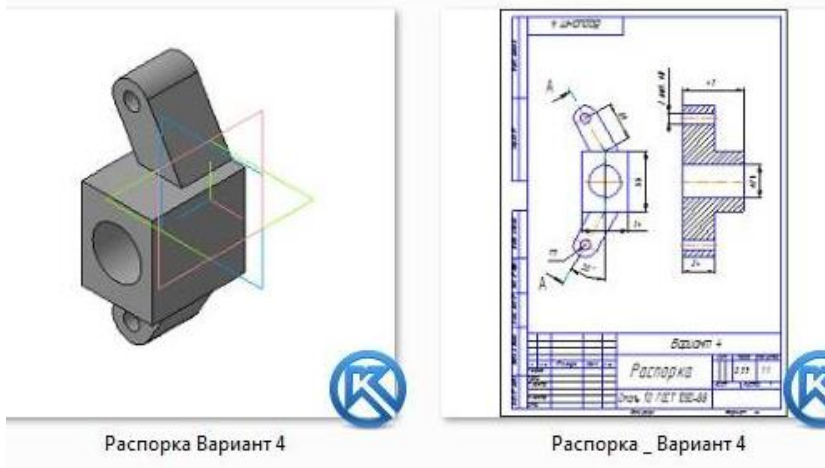
Ответ:



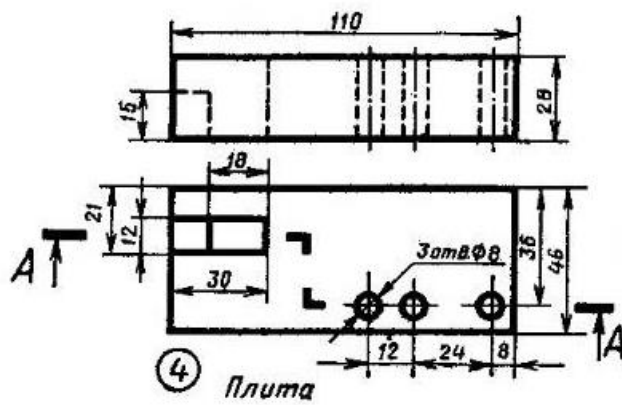
20. Заменить вид слева разрезом



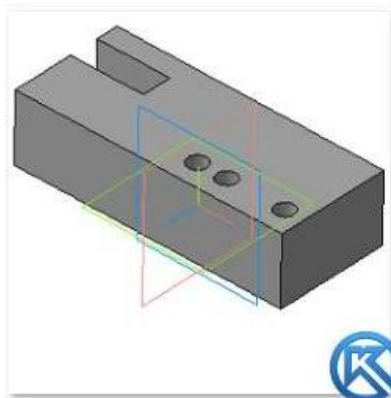
Ответ:



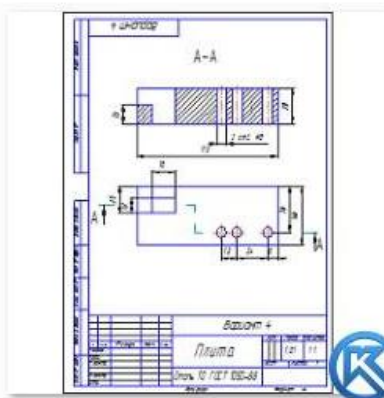
21. Заменить главный вид разрезом



Ответ:

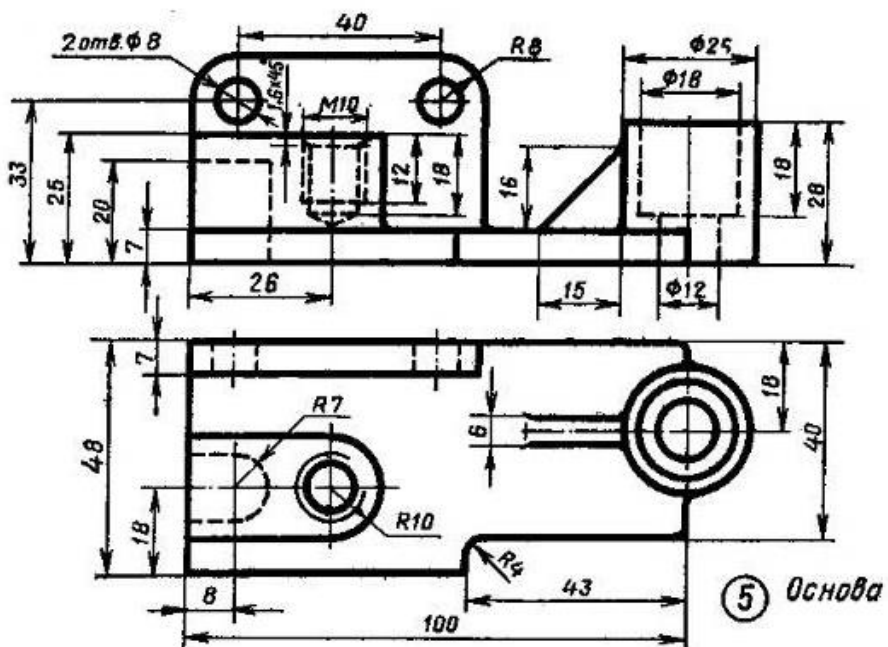


Плита Вариант 4

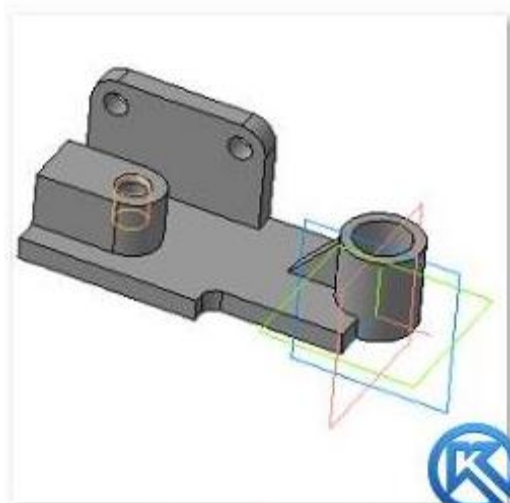


Плита_Вариант 4

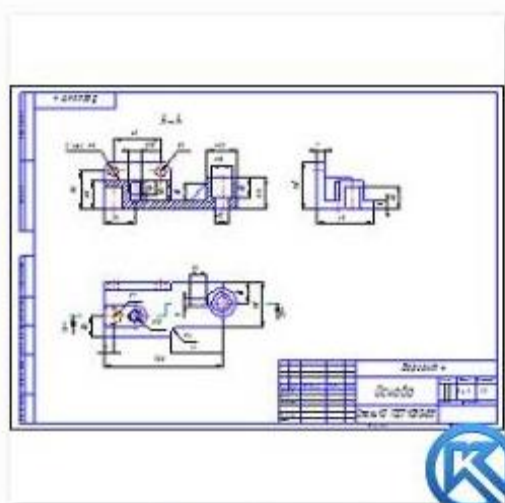
22. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:

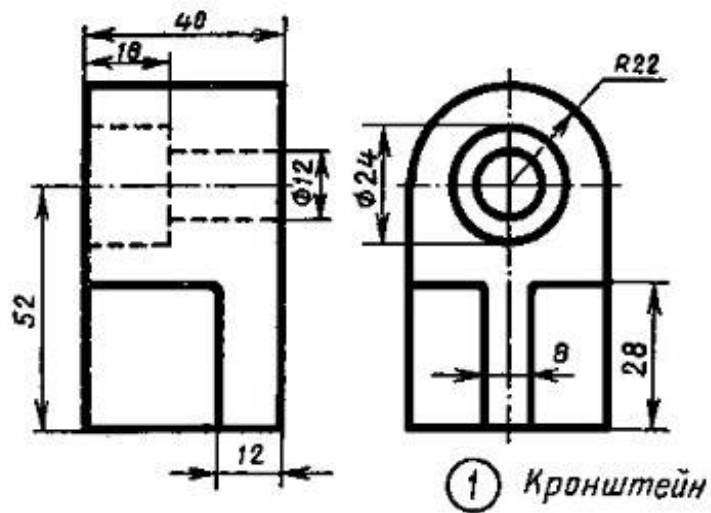


Основа Вариант 4

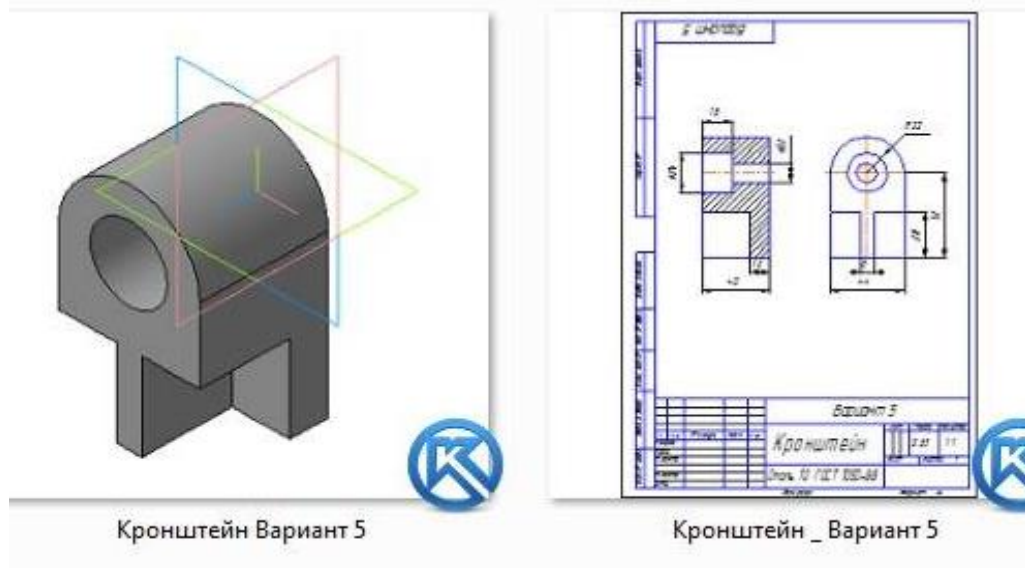


Основа_Вариант 4

23. Выполнить фронтальный разрез



Ответ:

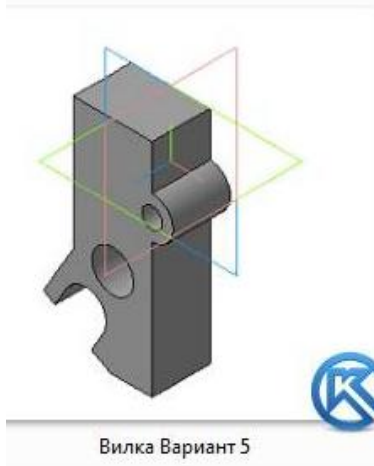


24. Заменить вид слева разрезом А-А.

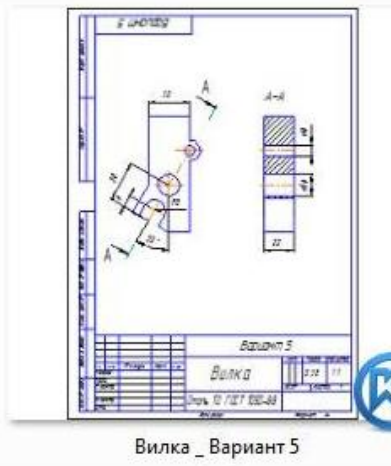


② Вилка

Ответ:

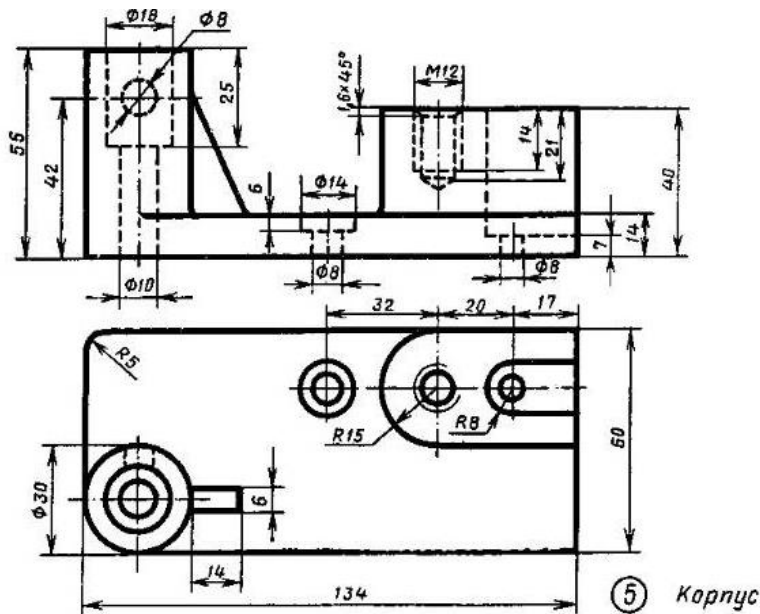


Вилка Вариант 5



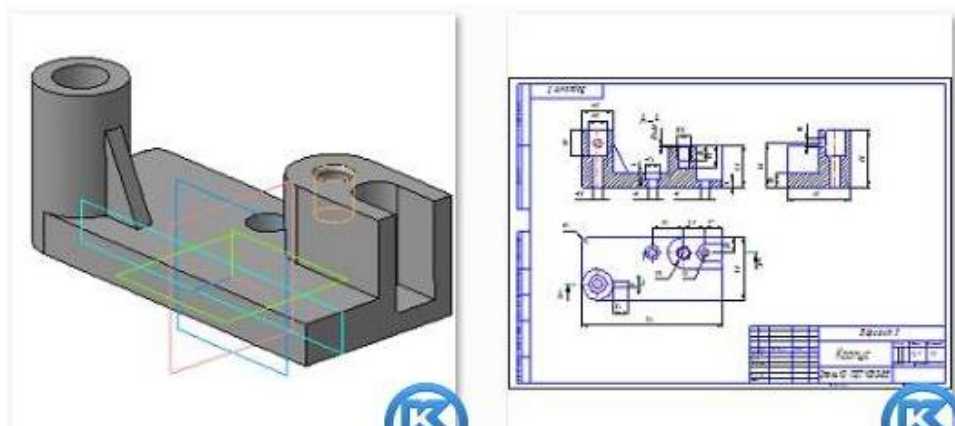
Вилка_ Вариант 5

25. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы

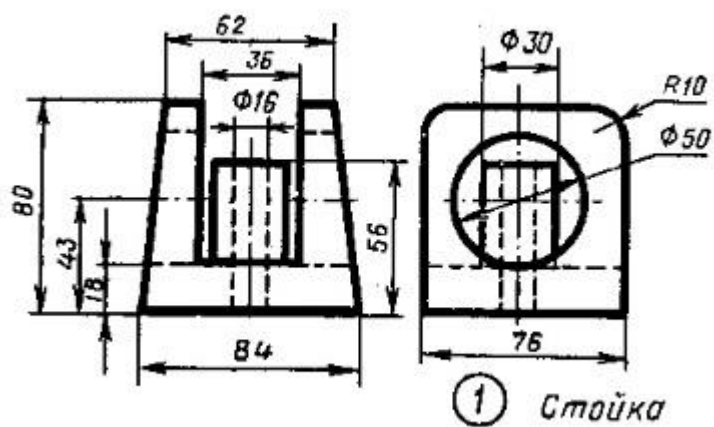


⑤ Корпус

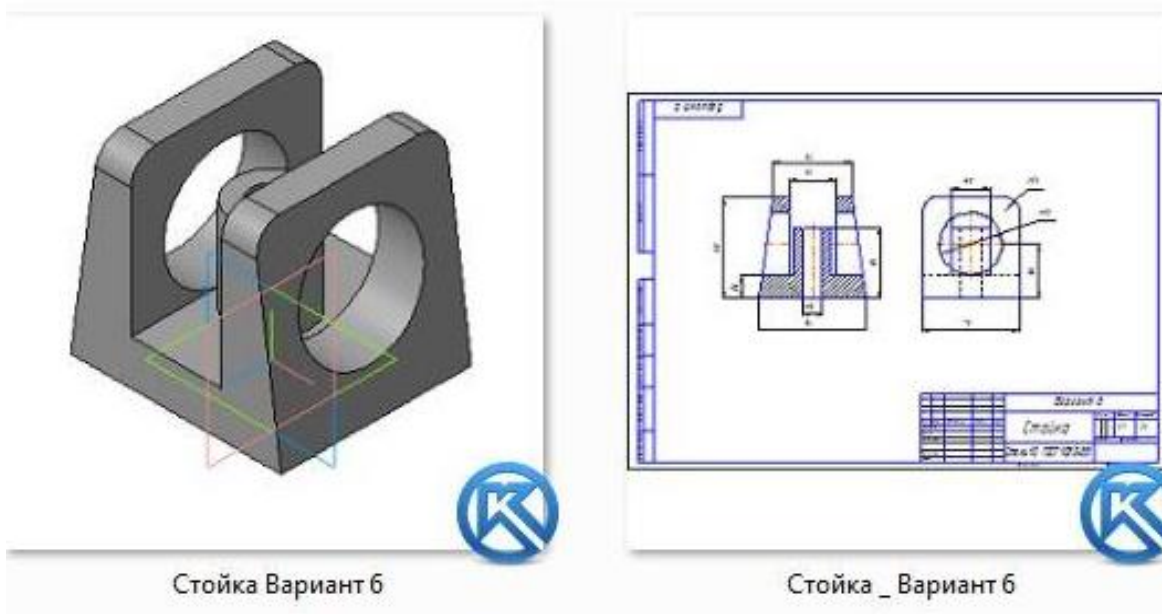
Ответ:



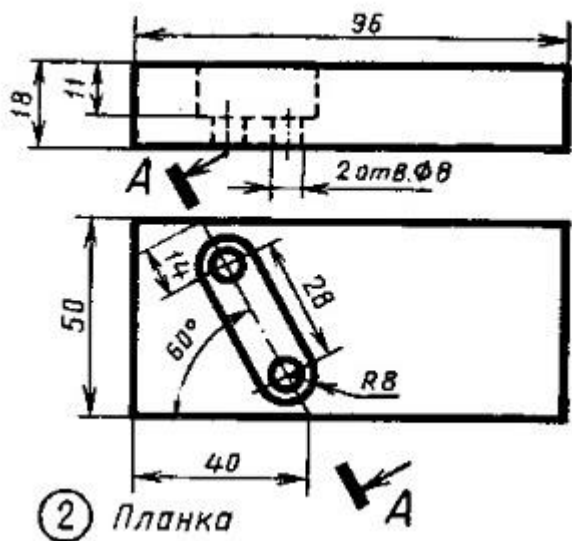
26. Заменить главный вид фронтальным разрезом.



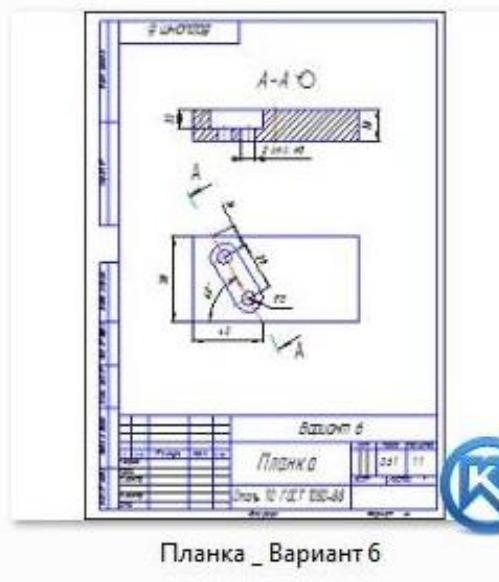
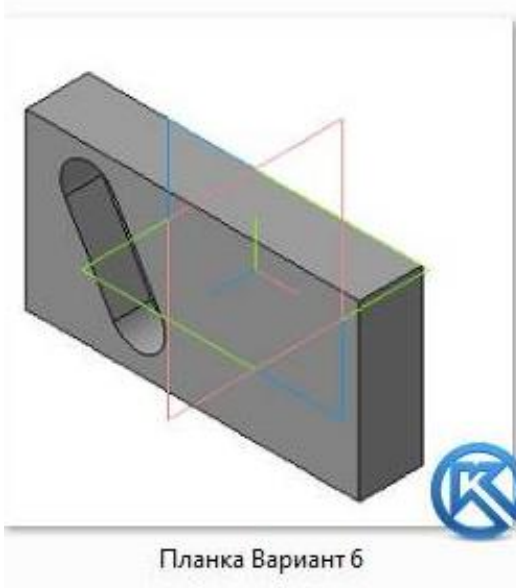
Ответ:



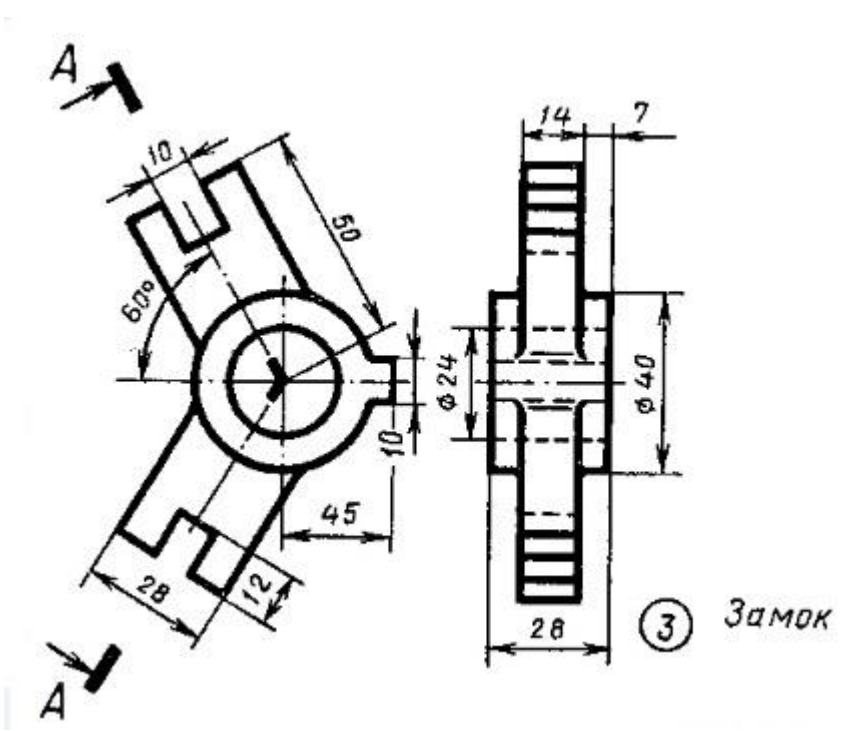
27. Заменить главный вид разрезом А-А



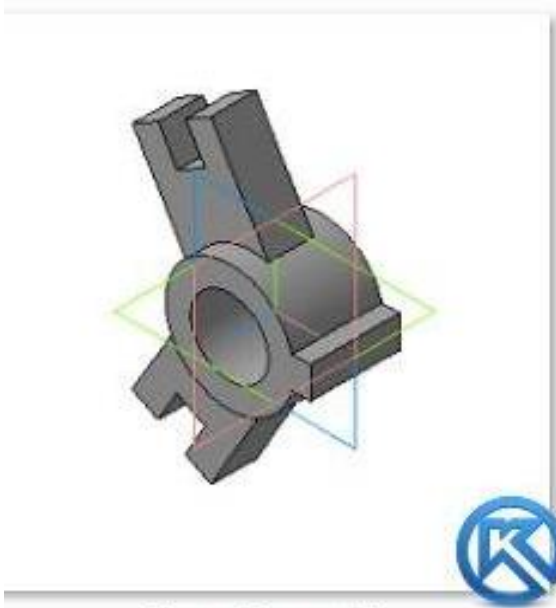
Ответ:



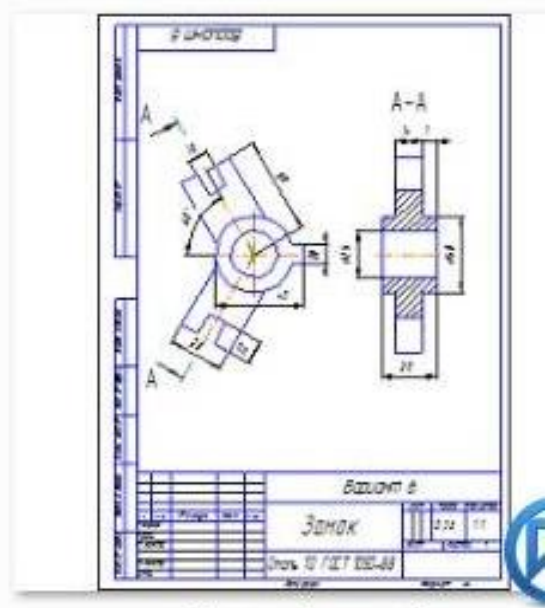
28. Заменить вид слева разрезом А-А.



Ответ:

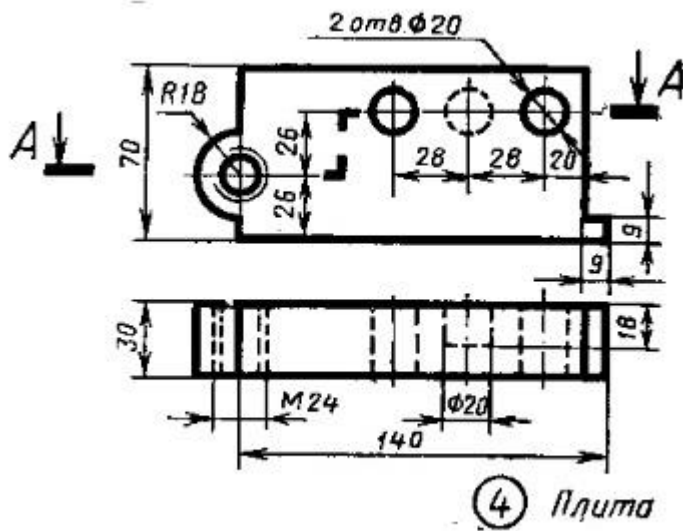


Замок Вариант б

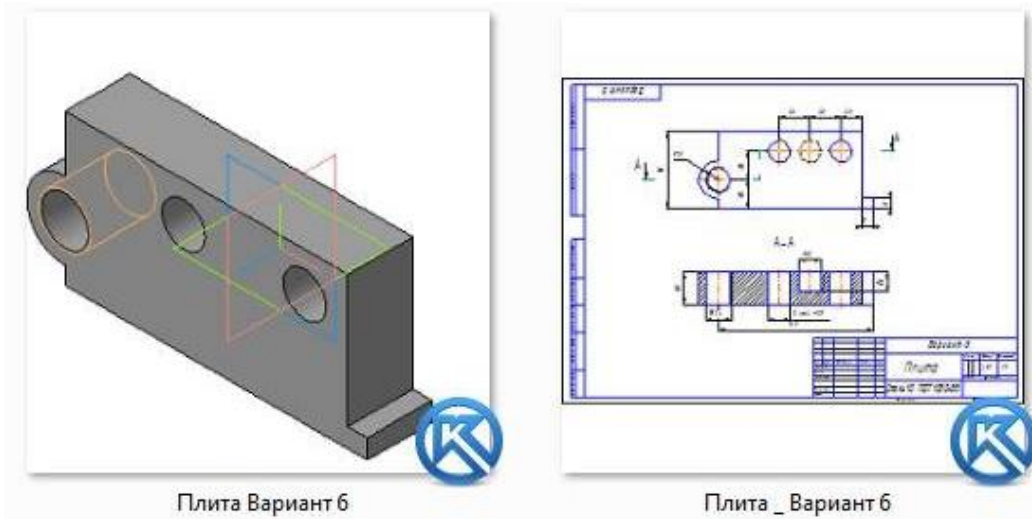


Замок_ Вариант б

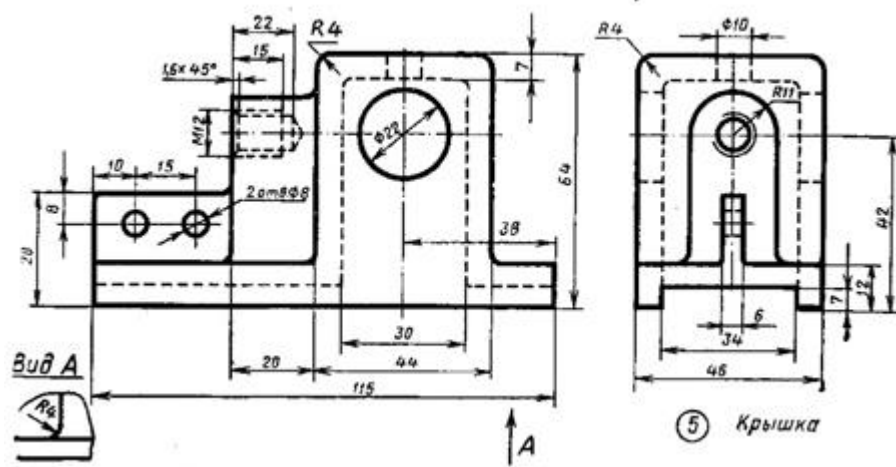
29. Заменить вид сверху разрезом А-А



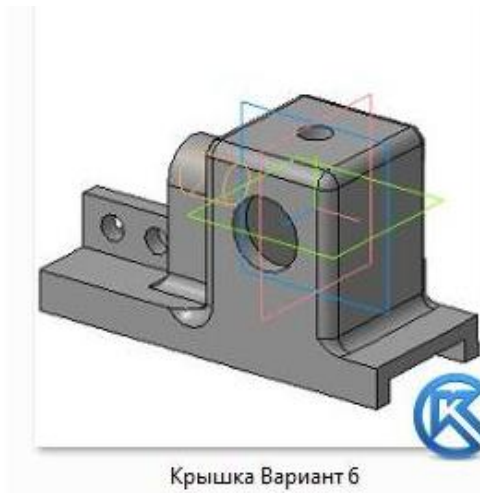
Ответ:



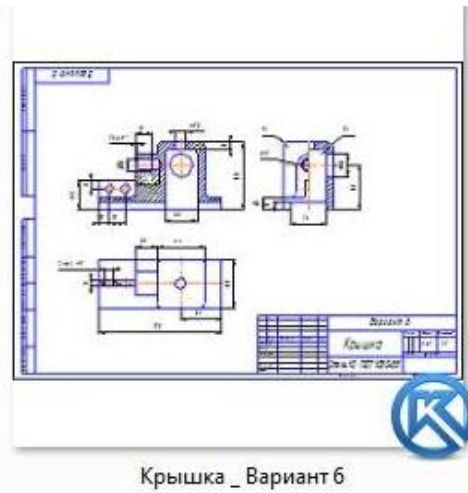
30. По приведенным изображениям детали построить вид сверху и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:

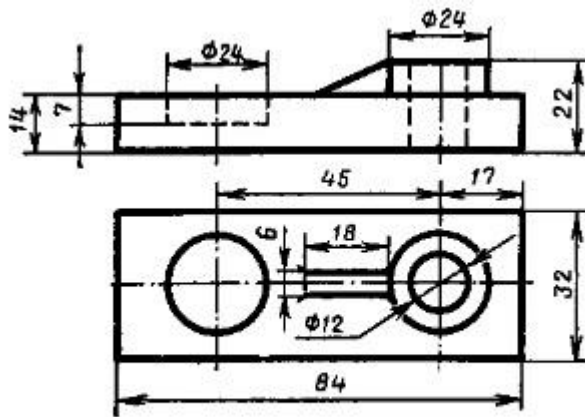


Крышка Вариант 6



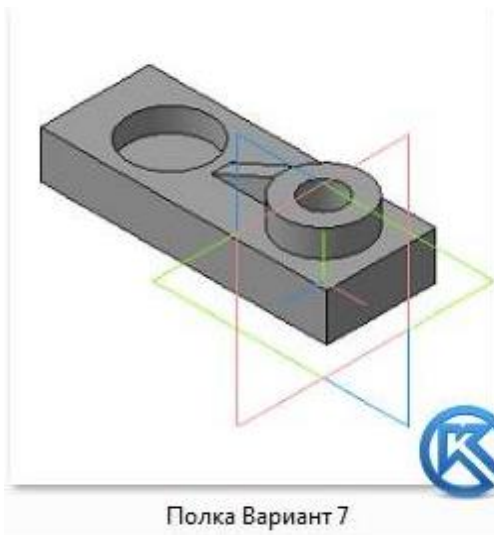
Крышка _ Вариант 6

31. Заменить главный вид фронтальным разрезом

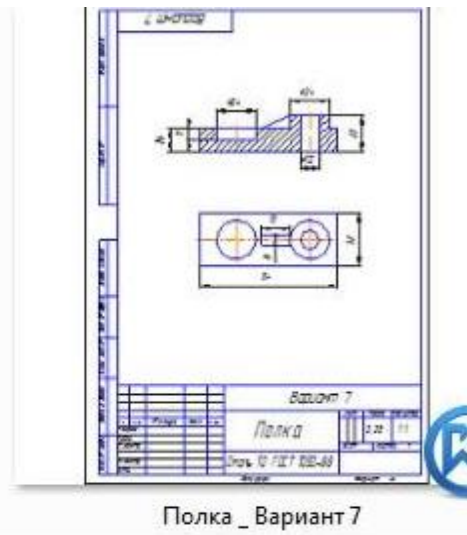


① Полка

Ответ:

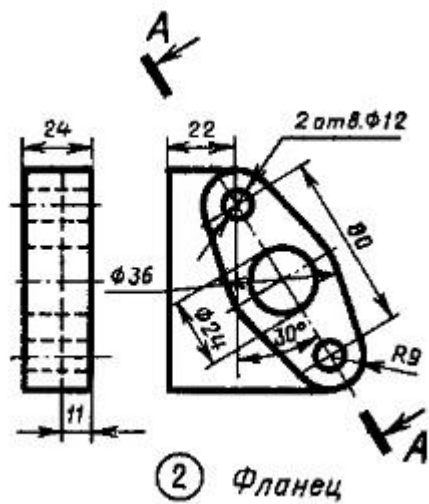


Полка Вариант 7

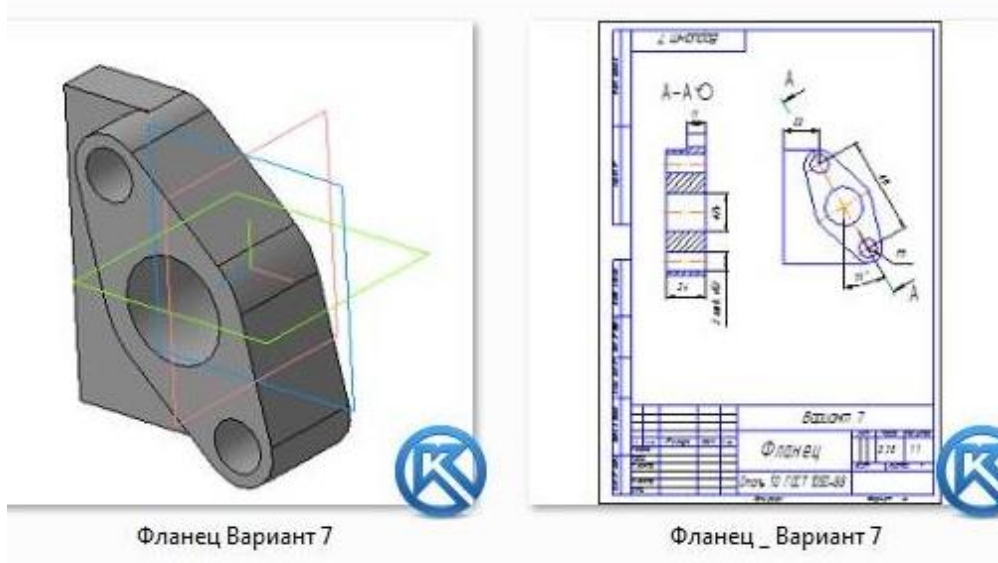


Полка _ Вариант 7

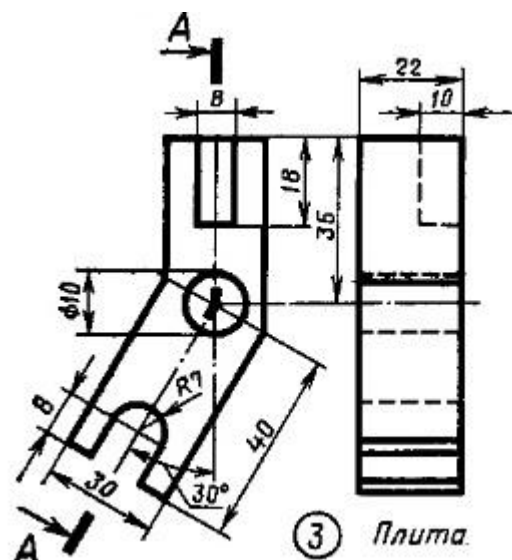
32. Заменить вид спереди разрезом А-А



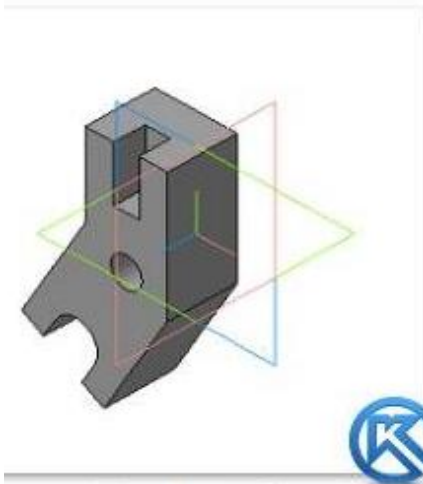
Ответ:



33. Заменить вид слева разрезом А-А.



Ответ:

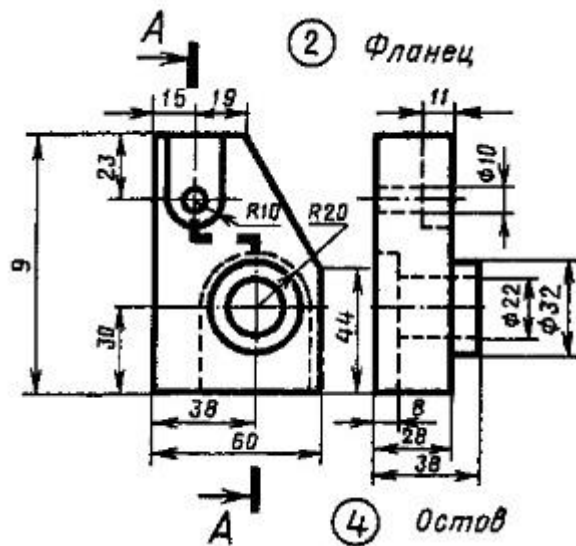


Плита Вариант 7

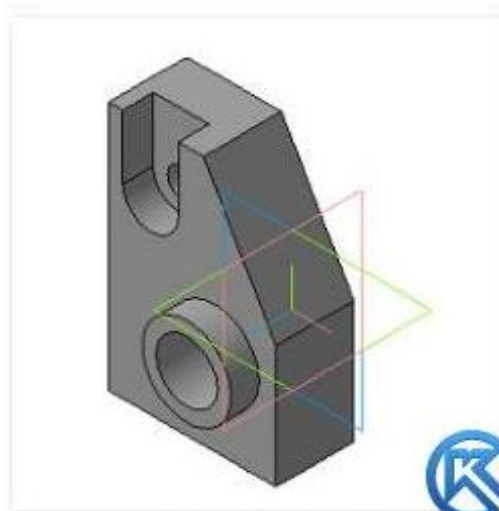


Плита_Вариант 7

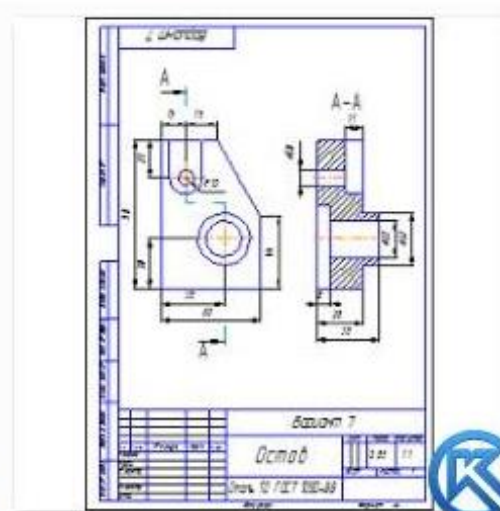
34. Заменить вид слева разрезом А-А



Ответ:

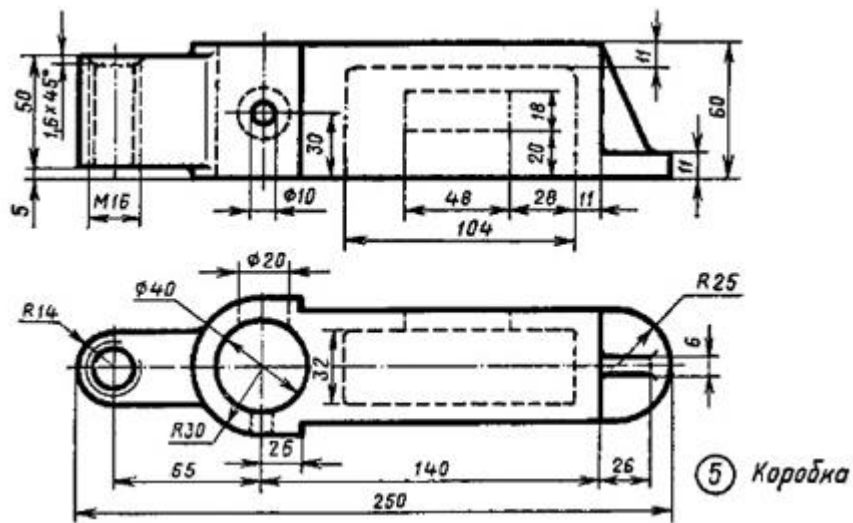


Остов Вариант 7

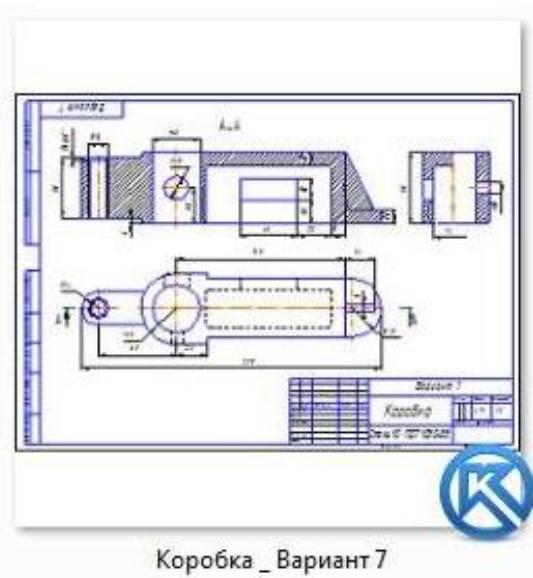
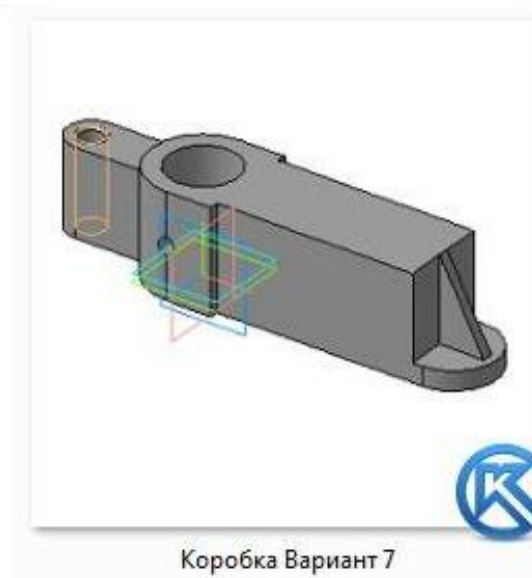


Остов_Вариант 7

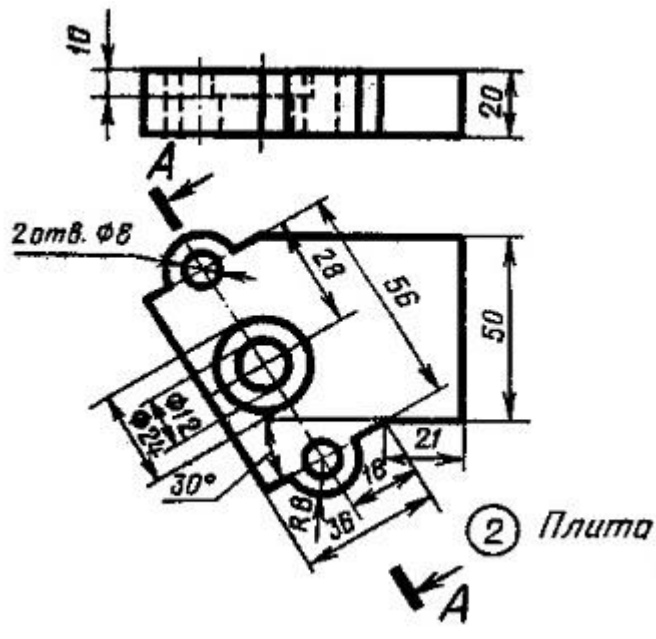
35. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



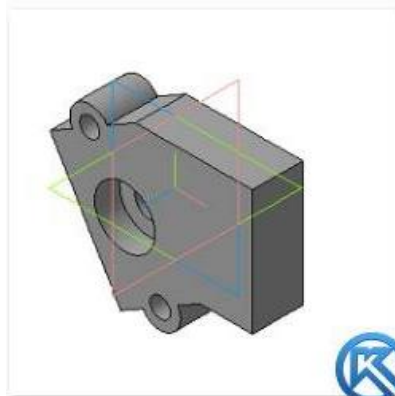
Ответ:



36. Заменить главный вид разрезом А-А



Ответ:

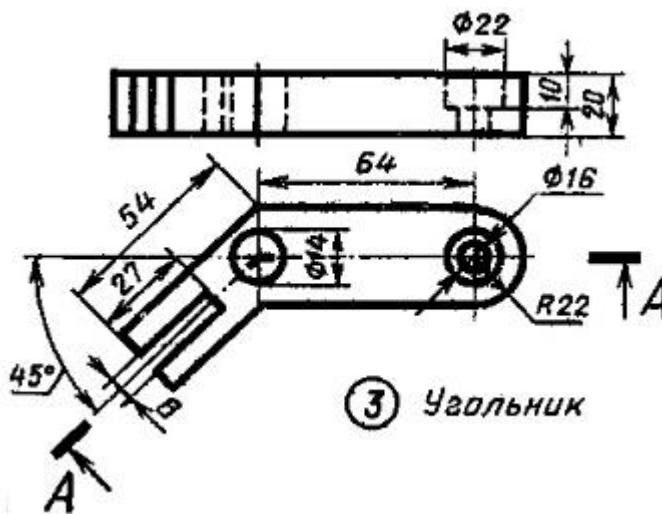


Плита Вариант 8

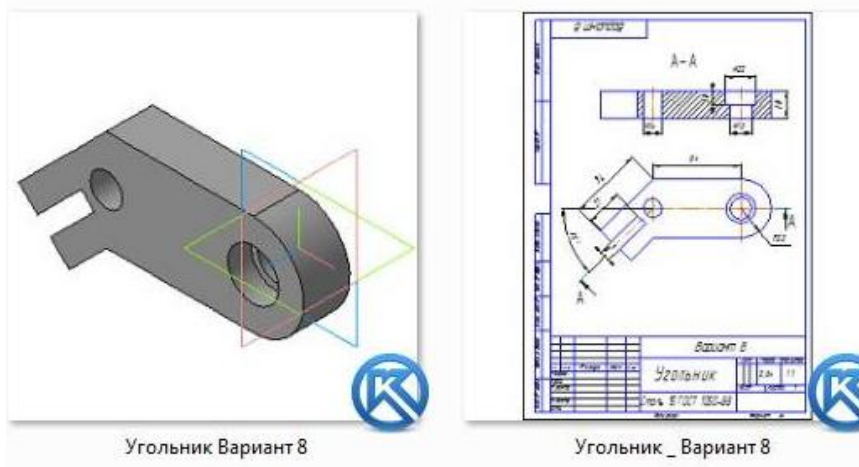


Плита_ Вариант 8

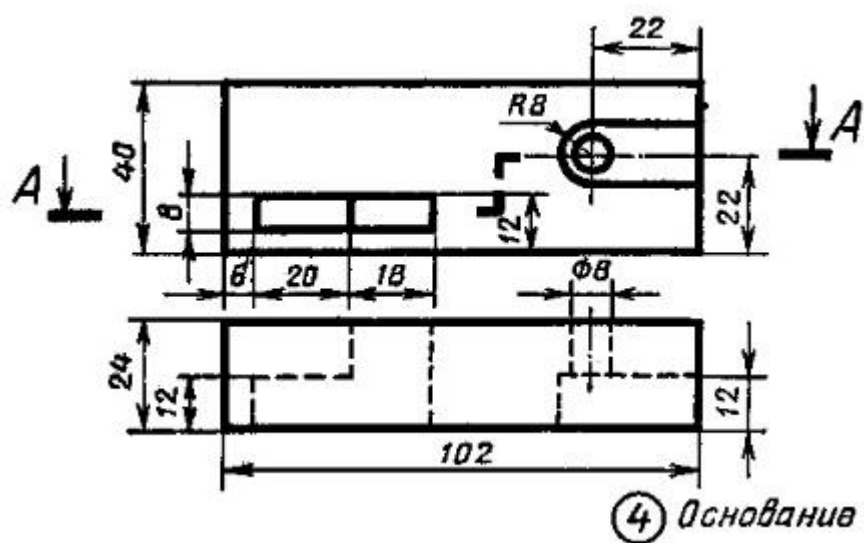
37. Заменить вид сверху разрезом А-А.



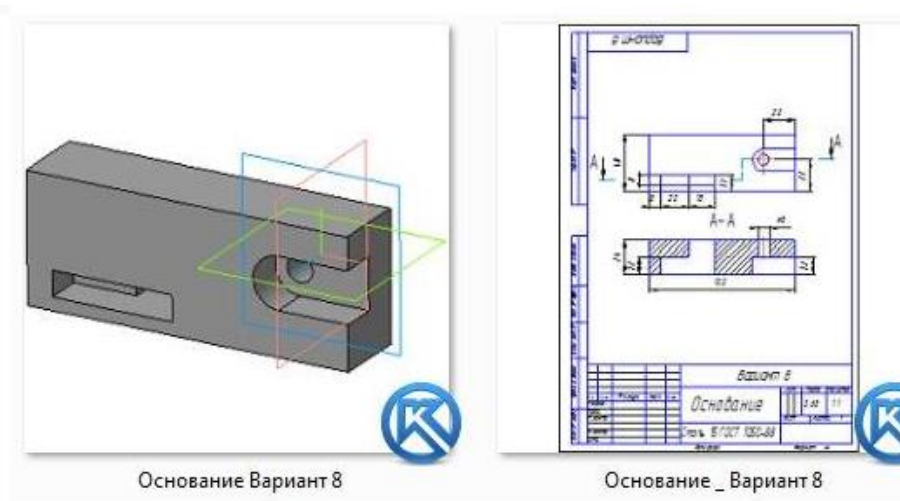
Ответ:



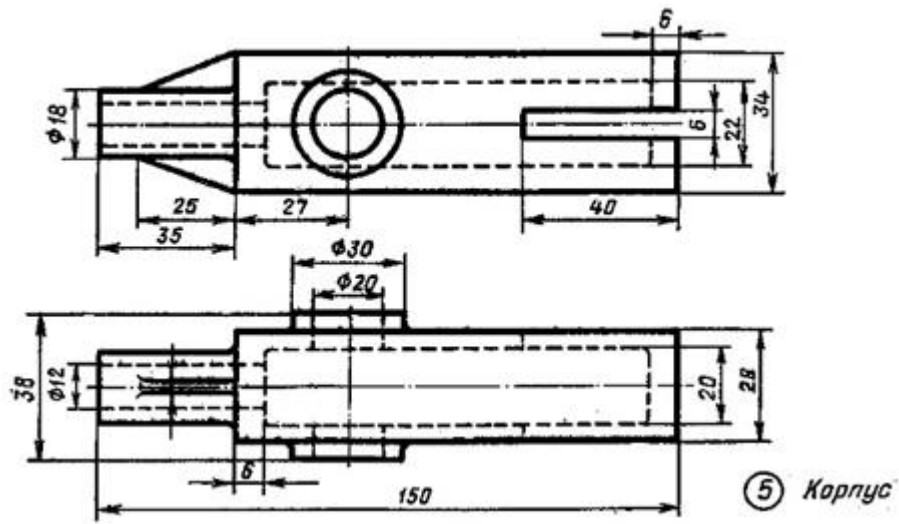
38. Заменить вид сверху разрезом А-А



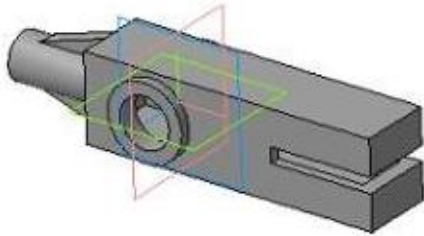
Ответ:



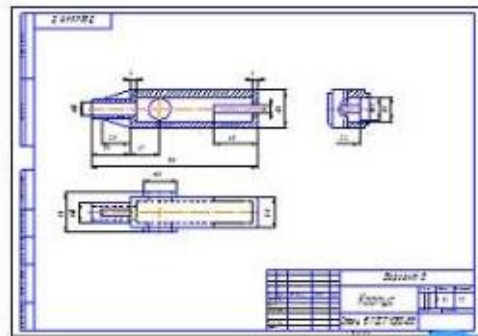
39. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:



Корпус Вариант 8



Корпус_ Вариант 8

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпись лица, вносящего изменения	Дата внесения изменений
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рован- ных			



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова И.М.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.14 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной общеобразовательной программы (ОПП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций согласно ООП:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном
	Уо 01.03 Определять этапы	

применительно к различным контекстам	решения задачи	и/или социальном контексте
	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	Зо 01.04 Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.09 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	
	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05 Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	У 1.1.01 Читать чертежи;	З 1.1.01 Назначение и виды технологических документов общего назначения;
	У 1.1.02 Анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения	
	У 1.1.04 Выполнять эскизы простых конструкций;	З 1.1.04 Назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
	У 1.1.05 Проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали	
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	У 1.5.03 Проектировать технологические операции;	З 1.5.06 Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
	У 1.5.08 Читать кинематические схемы;	З 1.5.07 Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	У 1.5.12 Применять методику проектирования станочных и сборочных операций	З 1.5.08 Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц

		общего назначения
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	У 1.6.01 Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;	З 1.6.06 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
	У 1.6.02 Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
	У 1.6.03 Выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);	З 1.6.07 Технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам
	У 1.6.06 Оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования	
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	У 3.3.03 Применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий;	З 3.3.04 Расчет сборочных процессов с применением систем автоматизированного проектирования;
	У 3.3.04 Проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;	З 3.3.06 Основания изменения технологического процесса сборки
	У 3.3.09 Применять системы автоматизированного	

	проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий;	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	55
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
урок	20
практические занятия	24
в том числе в форме практической подготовки	2
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация проводится в форме диф. зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информационные системы и технологии		12	
Тема 1.1 Информация, ее виды и свойства. Информационные системы и технологии	Содержание учебного материала		6
	1	Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Средства обработки, хранения и передачи информации.	1,2
	2	Информационные системы (ИС). Определение, построение, свойства ИС.	1,2
	3	Автоматизированные рабочие места (АРМ). Определение, свойства, структура, функции и классификация.	1,2
	Внеаудиторная учебная нагрузка обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и рефератов. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Информация. Свойства и характеристика. Информация и знания. Проблемы информации в современной науке. Информационные системы в управлении. Требования к техническому и программному обеспечению АРМ.	4	

1	2	3	4	
Раздел 2. Обработка текстовой информации		13		
Тема 2.1 Технологии обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	2		
	1 Обзор современных программ обработки текста. Ввод, редактирование, форматирование текста. Форматы текстовых файлов, создание и сохранение документов, основные элементы текстового документа. Шаблоны и стили в документе. Гиперссылки. Внедрение объектов документ. Средства вывода на печать текстовых документов.		2,3	
	Практические работы		6	
	Организация работы с файловой структурой компьютера			
	Оформление деловых документов, содержащих таблицы			
	Оформление деловых документов, содержащих схемы, диаграммы и графические изображения			
	Практическая подготовка		2	
Оформление деловых документов, содержащих схемы, диаграммы и графические изображения				
Внеаудиторная учебная нагрузка обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Настольные издательские системы. Электронные переводчики. Обзор современных текстовых процессоров. Электронные органайзеры. Создание шаблонов и форм текстовых документов		2		

1	2	3	4
Раздел 3. Электронные таблицы		18	
Тема 3.1 Организация размещения и обработки информации с помощью электронных таблиц	Содержание учебного материала	2	2,3
	1 Концепция электронных таблиц. Основные элементы электронной таблицы. Типы данных. Обзор современных табличных процессоров. Технологии расчета в электронных таблицах. Графическое отображение данных в табличном процессоре. Приложения и надстройки табличного процессора.		
	Практические работы	8	
	Организация расчётов в электронной таблице.		
	Графическое отображение данных в электронной таблице.		
	Подбор параметра.		
	Применение электронных таблиц в специализированных расчетах		
	Внеаудиторная учебная нагрузка обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Взаимодействие электронных таблиц с другими приложениями. Электронные таблицы как информационные объекты.	2	

1	2	3	4	
Раздел 4. Компьютерная графика. Компьютерные сети.		32		
Тема 4.1 Системы автоматизи- рованного проектирования	Содержание учебного материала	6		
	1 Обеспечивающие подсистемы САПР.		1	
	2 Автоматизированная система обеспечения технологичности конструкций деталей машиностроения (АТКД)		2	
	3 САПР технологических процессов механической обработки, повышение автоматизации передачи конструкторской информации в САПР.		2	
	Практические работы		8	
	Создание 2D-чертежа и 3D-изображения детали			
Создание спецификаций				
Создание сборочного чертежа.				
Тема 4.2 Компьютерные сети. Интернет. Защита информации.	Содержание учебного материала	4	1,2	
	1 Локальные и глобальные компьютерные сети. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Методы и средства защиты информации.			
	2 Графические программы и процессоры мультимедийных презентаций.		1,2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<p>Внеаудиторная учебная нагрузка обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой, поиск Информации в сети Интернет. Подготовка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Примерная тематика индивидуальных и групповых проектов Перспективы развития систем обработки информации. Информационные сервисы Интернет. Мошенничество в сети Интернет. Правовое обеспечение защиты информации. История возникновения компьютерных вирусов. Современные антивирусные средства защиты информации. Электронные банки и электронные деньги. Психологические последствия информатизации.</p>	3	
	Итого за курс	55	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета компьютерного моделирования и информационного обеспечения профессиональной деятельности (оборудованные компьютерные места для студентов; локальная сеть; доступ в сеть Интернет, комплект учебно-методических и демонстрационных материалов).

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

- Интегрированный пакет OpenOffice.org;
- браузеры для работы в Интернете;
- архиватор 7-zip;
- менеджеры загрузки файлов, FTP-клиенты,
- растровые графические редактор GIMP, MyPaint;
- системы эмуляции локальной сети

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. - 416 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/453325/>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

3. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80327.html>

4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для учреждений СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 2е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 288 с. - URL: <http://academia-moscow.ru/catalogue/4831/344884/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определить необходимые ресурсы	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания
определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска	определяет необходимые источники информации; оформляет результаты поиска	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	применяет современную научную профессиональную терминологию	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении поставленных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решении поставленных задач
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в	проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за

рабочем коллективе		освоением норм делового общения
описывать значимость своей специальности	определяет значимость своей специальности	Тестирование
Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	использует современное программное обеспечение; Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Собеседование для установления навыков владения терминологией
выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;		Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; создавать и	выбирает и применяет программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	Оценка результатов практической работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента

тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.		в процессе освоения учебной дисциплины
разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;	использует методику построения виртуальной модели; использует пакеты прикладных программ	Оценка результатов практической работы
проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации;	проводит оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;	Экспертная оценка по результатам выполненного практического задания
использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;	использует пакеты прикладных программ для разработки технической документации	Экспертная оценка по результатам выполненного практического задания Тестирование

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;	использует нормативную документацию; планирует проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планирует работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;	Экспертная оценка по результатам выполненного практического задания
Знания:		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Демонстрирует знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	Тестирование
номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; п	Устный опрос
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Демонстрирует знания актуальной нормативно-правовой документации	Устный опрос
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	Демонстрирует знания основ проектной деятельности	Тестирование
особенности социального и	Демонстрирует знания	Тестирование

культурного контекста;	правил оформления документов и построения устных сообщений.	
сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей	Демонстрирует знания о значимости профессиональной деятельности по специальности	Устный опрос
современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	Определяет современные средства и устройства информатизации;	Экспертная оценка по результатам выполненного практического задания
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Логически и грамотно рассуждает на профессиональные темы	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания
основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	демонстрирует знания рационального использования ИКТ	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания
современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации;	демонстрирует знания теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование	Экспертная оценка по результатам выполненного практического задания

<p>методика построения виртуальных моделей; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;</p>	<p>работает с программным обеспечением для построения виртуальных моделей</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения практического задания Оценка результатов выполнения практической работы</p>
---	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине
ОПЦ.14 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Информационные системы и технологии	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 3.3	Выполнение практических работ	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Обработка текстовой информации			
3	Раздел 3. Электронные таблицы			
4	Раздел 4. Компьютерная графика. Компьютерные сети.			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Выполнение практических работ	Методические указания по выполнению практических работ	Практическая работа служит для оценки умений синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	<p>Не выполнена основная (обязательная) часть практической работы – «неудовлетворительно»</p> <p>- выполнена основная часть пр. работы - «удовлетворительно»</p> <p>- выполнена основная часть и задание для самостоятельной работы - «хорошо»</p> <p>- выполнены все задания, оформлен отчет, даны правильные</p>

			ответы на контрольные вопросы - «отлично»
Дифференцированный зачёт	Задание дифференцированного зачета	Зачёт по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Студент демонстрирует: - непонимание проблемы. На большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы. Получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы даны полные и четкие ответы – «отлично»

2 Типовые оценочные средства

ЧАСТЬ А

Выберите правильный(е) ответ(ы) из предложенного перечня Раздел 1. Информационные технологии. Базовое и прикладное ПО.

1. Минимальная единица информации в компьютере:

- а) Бит
- б) Байт
- в) Килобайт г) Мегабайт

2. Информационная система обладает следующими свойствами:

- а) **Целостность и делимость**
- б) Целостность и неделимость
- в) Ограниченность и делимость
- г) Целостность и доступность

3. Однопроцессорные ИС, многомашинные системы, вычислительные сети – это классификация ИС:

- а) **По структуре аппаратных средств**
- б) По режиму работы
- в) По характеру взаимодействия с пользователями
- По назначению

Ноутбук относится к категории компьютеров:

- а) Универсальный ПК
- б) Настольный компьютер в) Карманный ПК
- г) **Портативный ПК**

4. Native – это:

- а) **Рабочее разрешение ЖК монитора**
- б) Физический размер кинескопа
- Активная матрица
- г) Размер видимой части экрана

5. О каком типе принтера идет речь: «Принцип работы этого принтера схож с обычной печатающей машинкой, при работе шумит, медленно печатает:

- а) Струйный принтер
- б) Лазерный принтер

в) Матричный принтер

- г) Линейно-матричный принтер

6. Выберите устройства ввода информации: а) Клавиатура, мышь

- б) Клавиатура, мышь, сканер, колонки

в) Клавиатура, мышь, сканер

г) Веб-камера, мышь, принтер

7. Плоттер служит для:

а) Вывода из ПК графической информации (чертежей, схем, диаграмм) на бумаге различного формата

б) Вывода из ПК информации на бумаге формата А1в)

Ввода информации в ПК

г) Соединения компьютера к телефонной линии

8. MS Windows – это:

а) Однозадачная ОС

б) Многозадачная ОС

в) Сетевая ОС

9. Сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значение, это:

а) Данные

б) Информация

в) Информационная среда

г) Информационные технологии

10. Кбайт содержит байт:

а) 1000

б) 7

в) 1024

г) 124

11. Диалоговый, интерактивный режимы, режим реального времени – это классификация ИС:

а) По структуре аппаратных средств

По режиму работы

в) По характеру взаимодействия с пользователями

г) По назначению

12. Сетевые компьютеры, серверы - это: а) Суперкомпьютеры

б) Носимые ПК

в) Специализированные ПК

г) Блокнотные ПК

13. К преимуществам экрана OLED

относят: а) Уменьшение толщины
экрана

- б) Увеличение яркости цветов
- в) Улучшение качества изображения
- г) **Все вышеперечисленные преимущества**

14. Размер экрана измеряется в:

- а) **Дюймах**
- б) Мм
- в) Пикселах
- г) Точках

15. Укажите устройства вывода информации:

- а) Колонки, мышь, принтер
- б) **Монитор, колонки, принтер**
- в) Монитор, сканер, наушники
- г) Монитор, принтер, клавиатура

16. Программы технического обслуживания входят в состав:

- а) **Базового ПО**
- б) Прикладного ПО

17. К прикладному ПО относят:

- а) Текстовые и графические редакторы
- б) **Текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, СУБД и т.д.**
- в) Текстовые графические редакторы, программы контроля, интерпретаторы)
- г) Утилиты, электронные таблицы, СУБД

18. Верхняя строка Windows - окна:

- а) Строка меню
- б) Панель инструментов
- в) **Заголовок**
- г) Рабочая область

19. Коммуникационная система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающая работника любой профессии информацией для реализации функции управления, это:

- а) Данные
- б) **Информация**

в) Информационная система

г) Информационные технологии

20. Информационно-управляющие, информационно-поисковые, информационно-справочные системы, системы поддержки принятия решения – это классификация ИС: **а) По назначению**

б) По структуре аппаратных средств)

По режиму работы

г) По характеру взаимодействия с пользователями

21. Самой важной частью настольного ПК служит: **а) Монитор**

б) Системный блок

в) Колонки

г) Клавиатура

22. Смартфон - это:

а) Носимый персональный компьютер

Карманный ПК

в) Блокнотный компьютер

г) Компьютер-телефон

23. Недостатки ЭЛТ – мониторов по сравнению с ЖК - мониторами: **а) Увеличение толщины экрана**

б) Уменьшение яркости цветов

Большее энергопотребление

г) Все вышеперечисленные недостатки

24. Разрешение экрана измеряется в:

а) Дюймах

б) Мм

в) Пикселах

г) Точках

25. При работе в домашних условиях или в небольших офисах рациональнее использовать следующий тип принтера:

а) Матричный

б) Линейно-матричный

в) Струйный

г) Лазерный

26. Комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса, это:

27. а) Система программирования

б) Базовое ПО

в) Пакет прикладных программ

г) Сервисное программное обеспечение

28. Под строкой заголовка находится этот элемент Windows - окна:

а) Строка меню

б) Панель инструментов в) Бегунок

г) Рабочая область

29. Информация, на основании которой путем логических рассуждений могут быть получены определенные выводы, это:

а) Данные

б) Информация

в) Знания

г) Информационные технологии

30. Пакетная обработка, режимы индивидуального и коллективного пользования, это классификация ИС:

а) По назначению

б) По структуре аппаратных средств

в) По режиму работы

г) По характеру взаимодействия с пользователями

31. Если персональный компьютер и высокопроизводительный сервер не может решить круг задач, на помощь приходит:

а) КПК

б) НПК

в) Суперкомпьютер

г) блокнотный компьютер

32. О каком типе монитора идет речь: *«Данный монитор состоит из панели, заполненной газом. Внешние стенки панели покрыты слоем люминофора, а на внутренних располагаются электроды, которые образуют симметричные матрицы. Когда на контакты подается ток, между электродами проходит разряд, вызывающий свечение молекул газа, располагающийся между*

электродами, и в результате начинает светиться участок, покрытый люминофором»:

а) ЭЛТ-монитор

б) ЖК-монитора

в) Плазменный монитор

г) OLED – дисплей

33. Недостатком струйных принтеров относительно лазерных служит: а) Повышенная шумность

б) Более низкая скорость печати

в) Существенно низкое качество

г) Габаритные размеры

34. Техническими средствами презентаций служат:

а) Графопроектор, слайд-проектор

б) Графопроектор, слайд-проектор, видеопроектор

в) Видеопроектор, дигитайзер

г) Плоттер, дигитайзер, слайд-проектор

35. Для большого офиса рациональнее использовать принтер следующего типа: а) Матричный

б) Линейно-матричный

в) Струйный

г) Лазерный

36. Программы диагностики и тестового контроля относят к:

а) Инструментальному программному обеспечению

б) Сервисному программному обеспечению

в) Операционным системам

г) Программам технического обслуживания

37. Этот элемент окна представляет собой набор конок для выполнения часто применяемых действий:

а) Заголовок

б) Строка меню

в) Панель инструментов

г) Рабочая область

38. Какая операционная система не является и многозадачной и сетевой: а) MS Windows

б) UNIX

- в) Linux
- г) **MS-DOS**

39. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) относится к виду памяти:

- а) **Внутренней**
- б) Внешней
- в) На жестких дисках
- г) На магнитных дисках

40. Информационным процессом, обеспечивающим накопление информации, является:

- а) **Сбор**
- б) Формализация
- в) Защита
- г) Сортировка

41. Сканер – это устройство, предназначенное для ввода:

- а) Рукописного текста)
Печатного текста
- в) Векторного изображения
- г) **Растрового изображения**

42. Принцип записи на перезаписываемые оптические компакт-диски заключается в:

- а) **Нагревания рабочего слоя диска лазером**
- б) Намагничивании поверхности диска
- в) Переносе электрического заряда на затвор транзистораг)
- г) Просвечивании лучом ультрафиолетовой лампы

43. Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, относятся к классу:

- а) Системы программного обеспечения
- б) Базового программного обеспечения
- в) Систем программирования
- г) **Прикладного программного обеспечения**

44. Информационный процесс, обеспечивающий приведение данных, поступающих от разных источников, к одному виду:

- а) Фильтрация
- б) Сортировка
- в) Защита

г) Формализация

45. Буфером обмена называется:

а) Окно в WWW, служащее для выхода в Интернет

б) Область памяти, в которую временно помещается вырезанный или скопированный объект или фрагмент документа

в) Место для ввода текстовой информации

г) Элемент интерфейса пользователя, предназначенный для группировки файлов, программ и документов по какому-либо признаку

46. Устройство для визуального отображения информации в виде текста, таблиц, чертежей, рисунков и т.д.

а) Дигитайзер

б) Монитор

в) Флеш-накопитель

г) Операционная система

47. Совокупность систематизированных и организованных специальным образом данных и знаний:

а) Информационная среда

б) Информационная система

в) Информационные технологии г) Информация

48. Программное средство, предназначенное для создания и изменения текстов, документов, графических данных и иллюстраций:

а) Операционная система

б) Утилит

в) Редактор

г) База данных

49. Дополнительные услуги, в основном по обслуживанию дисков и файловой системы компьютера:

а) Утилиты

б) Прикладные программы

в) Интерпретаторы

г) Компиляторы

Раздел 2. Текстовые и графические редакторы

1. К текстовым редакторам и процессорам относят:

а) Блокнот б) электронная таблица в) MS Word г) СУБД д) WordPad е) MS Internet Explorer

2. MS Word – это...

а) Антивирусная программа

б) Текстовый редактор

в) Табличный процессор

г) Графический редактор

3. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:

а) Слово

б) Пиксель

в) Абзац

г) Символ

4. При задании параметров страницы устанавливаются

а) Гарнитура, размер, начертание

б) Отступ, интервал

в) Поля, ориентация

г) Стил, шаблон

5. Для изменения гарнитуры шрифта вы выполните команду:

а) Формат/Шрифт

б) Абзац/Отступы и интервалы)

Стили

г) Разметка страницы/Параметры страницы

6. Для вставки таблицы в документ необходимо выполнить команду:

а) Вставка/Таблица

б) Таблица/Вставка

в) Главная/Таблица

г) Разметка страницы/Параметры страницы

7. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются:

а) Гарнитура, размер, начертание

б) Отступ, интервал

в) Поля, ориентация

г) Стил, шаблон

8. Укажите способы для создания маркеров:

а) контекстное меню/Маркеры

б) Главная/Шрифт

в) Вставка/Фигуры

г) Главная/Абзац/Маркеры

9. Какое сочетание клавиш отвечает за вырезание в буфер обмена?

а) Ctrl+V

- б) Ctrl+C
- в) Ctrl+X**
- г) Shift+Ins

10. Проверка правописания находится в меню:

- а) Вставка
- б) Вид
- в) Рецензирование**
- г) Разметка страницы

11. Укажите номера пиктограмм, выполняющих указанное действие:

- а) Ввод документа с диска
- б) Печать документа
- в) Запись документа на диск г) Предварительный просмотр



б г в а

12. Режим просмотра документа находится в меню:

- а) Разметка страницы
- б) Вид**
- в) Рецензирование
- г) Вставка

13. Какого способа выравнивания нет в WORD:

- а) Выравнивание по левому краю
- б) Выравнивание по правому краю
- в) Выравнивание по высоте**
- г) Выравнивание по ширине

14. В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются:

- а) Гарнитура, размер, начертание
- б) Отступ, интервал**
- в) Поля, ориентация
- г) Стиль, шаблон

15. С помощью какой команды можно изменить ориентацию текста на листе бумаги?

- а) Разметка страницы/Поля
- б) Файл/Предварительный просмотрв) Разметка страницы/Размер

г) **Разметка страницы/Ориентация**

16. Какое сочетание клавиш отвечает за вставку из буфера обмена?

- а) **Ctrl+V**
- б) Ctrl+C
- в) Ctrl+X
- г) Shift+Ins

17. Команда *Цвет страницы* находится в меню:

- а) Вставка
- б) **Разметка страницы**
- в) Вид
- г) Рецензирование

18. Какой размер имеет лист А4:

- а) 148x210
- б) **210x297**
- в) 297x420
- г) 420x594

19. Текстовый редактор - это программа для:

- а) Обработки графической информации
- б) Обработки видеоинформации
- в) **Обработки текстовой информации**
- г) Работы с музыкальными записями

20. Как удалить символ, стоящий слева от курсора.

- а) Нажать Delete
- б) **Нажать BS**
- в) Нажать Alt
- г) Нажать Ctrl+Shift

21. Для чего мы используем параметры страницы документа?

- а) Чтобы вставить нумерацию страниц
- б) Чтобы расставить переносы
- в) **Чтобы задать отступы от границ страницы до границ текста**
- г) Чтобы выровнять текст

22. Курсор – это:

- а) Устройство ввода текстовой информации
- б) Клавиша на клавиатуре
- в) Наименьший элемент отображения на экране
- г) **Метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ**

23. WordArt – это команда,
отвечающая за:

- а) Вставку символов

**б) Вставку декоративного текста
в документ**

- в) Вставку графических объектов г)
Вставку гиперссылки

24. С помощью этой вкладки меню создаются примечания, комментарии и библиография к курсовым и дипломным работам:

а) Ссылки

- б) Вид
в) Рассылки г)
Вставка

25. Создание большой заглавной буквы в начале абзаца, это:

а) Буквица

- б) WordArt
в) SmartArt
г) Колонтитулы

26. Изменить масштаб документа можно с помощью этой вкладки меню:

а) Вставка

б) Вид

- в) Ссылки
г) Разметка страницы

27. Чтобы вставить рамку в текстовом документе, необходимо зайти в меню:

а) Вставка

б) Разметка страницы

- в) Вид
г) Рецензирование

28. Нумерация находится во вкладке меню:

- а) Шрифт
б) Стили
в) Абзац
г) Параметры страницы

29. К вкладке меню «Абзац» не относится:

- а) Сортировка б) Маркеры **в) Гарнитура шрифта** г) Нумерация

30. Гиперссылка находится в меню:

- а) Вставка** б) Ссылки в) Вид г) Рецензирование

31. Редактирование текста включает в себя:

- а) Процедуру сохранения текста на диске в текстовом формате б)
Процедура изменения размера и гарнитуры шрифта

- в) **Процесс внесения изменений в уже имеющийся текст**
- г) Все вышеназванные операции

32. С помощью команды Разметка страницы/Абзац можно выполнить следующие операции:

- а) **Установить отступы слева и справа**
- б) Вставить гиперссылку
- в) Изменить размер и гарнитуру шрифта
- г) **Назначить межстрочный интервал**

33. Какого режима просмотра документов не существует в MS Word: а) Разметка страницы

- б) Черновик
- в) Веб-документ
- г) **Шаблон**

34. Программа, позволяющая создавать, просматривать, обрабатывать и редактировать цифровые изображения:

- а) Текстовый редактор б) Табличный процессор
- в) **Графический редактор**
- г) Система управления базами данных

35. CorelDraw – графический редактор:

- а) **Векторный**
- б) Растровый
- в) Гибридный

36. Adobe Photoshop – графический редактор:

- а) Векторный
- б) **Растровый**
- в) Гибридный

37. Adobe Illustrator – графический редактор:

- а) **Векторный**
- б) Растровый
- в) Гибридный

38. Укажите форматы графического файла:

- а) **BMP**
- б) DOC
- в) **GIF**
- г) XLS

39. Какой из указанных форматов не принадлежит графическому изображению:

- а) JPEG
- б) PSD
- в) **DOC**
- г) GIF

40. Удалить вспомогательные линии и кривые в САПР Компас можно с помощью меню:

- а) Инструменты
- б) Вставка
- в) Редактор**
- г) Вид

41. Чтобы построить фаски на чертеже в САПР Компас необходимо выполнить команду:

- а) Инструменты/Геометрия**
- б) Вставка/Объект
- в) Инструменты/Размеры
- г) Спецификация/Добавить объект

42. Какого вида размера нет в САПР Компас:

- а) Линейный
- б) Угловой
- в) Диаметральный
- г) Действительный**
- д) Радиальный

43. Симметрия находится во вкладке Меню:

- а) Инструменты
- б) Редактор**
- в) Вид
- г) Вставка

44. Изменить масштаб изображения в САПР Компас можно с помощью вкладки меню: а) Вставка

- б) Редактор
- в) Вид**
- г) Файл

45. Программа (или пакет программ), позволяющая создавать, просматривать, обрабатывать и редактировать цифровые изображения:

- а) Текстовый редактор б) Табличный редактор
- в) Графический редактор**
- г) Система программирования

46. Для создания и редактирования визиток, эмблем, схем, чертежей, необходимо применить:

- а) Растровый графический редактор
- б) Векторный графический редактор**

47. Для художественного творчества используют:

- а) Растровый графический редактор**
- б) Векторный графический редактор

48. Выбрать из предложенного перечня векторные графические редакторы:
а) Paint б) Adobe Photoshop г) Gimp д) **CorelDraw** е) **Adobe Illustrator** ж) RasterDesk
49. К растровым форматам не относят:
а) BMP б) **CDR** в) GIF г) JPEG д) PSD е) **WMF**

Раздел 3. Табличный процессор

1. MS Excel – это:
а) Текстовый процессор б) Текстовый редактор
в) **Табличный процессор**
г) Графический редактор
2. С какого символа начинается любая формула в MS Excel:
а) =
б) &
в) +
г) *
3. Какого формата отображений значений в ячейках нет в MS Excel:
а) Процентный
б) Денежный в) Числовой
г) **символьный**
4. Программа Excel используется для:
а) Создания текстовых документов
б) **Создания электронных таблиц**
в) Создание графических изображений г) Все варианты верны
5. На основе чего строится любая диаграмма?
а) Книги Excel
б) Графического файла
в) Текстового файла
г) **Данных таблицы**
6. Сколько существует видов адресации ячеек в MS Excel?
а) Один

- б) Два**
- в) Три
- г) Четыре

7. Какая из ссылок является абсолютной?

- а) C22
- б) R1C2
- в) \$A\$5**
- г) #A#5

8. Упорядочивание значений диапазона ячеек в определенной последовательности называют:

- а) Форматирование
- б) Фильтрация
- в) Группировка
- г) Сортировка**

9. Что из перечисленного не является характеристикой ячейки?

- а) Имя
- б) Адрес
- в) Размер**
- г) Значение

10. Файлы Excel имеют расширение:

- а) .mdb
- б) .bmp
- в) .exe
- г) .xls**

11. Столбцы обозначаются:

- а) Русскими буквами
- б) Латинскими буквами и числами
- в) Латинскими буквами**
- г) Целыми числами

12. Строки обозначаются

- а) Целыми числами**
- б) Числами и буквами
- в) Латинскими буквами
- г) Русскими буквами

13. Формула в электронных таблицах не может включать:

- а) Имена ячеек
- б) Числа
- в) Текст**
- г) Знаки арифметических операций

14. В электронных таблицах со знака "=" начинается ввод

- а) Числа
- б) Текста
- в) Строки
- г) Формулы**

15. В электронной таблице выделены ячейки A1:B3. Сколько ячеек выделено?

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6**

16. В электронных таблицах выделена группа ячеек A2:C4. Сколько ячеек входит в эту группу?

- а) 6
- б) 7
- в) 8
- г) 9**

17. Адрес ячейки электронной таблицы – это:

- а) Любая последовательность символов
- б) Номер байта оперативной памяти, отведенного под ячейку
- в) Имя, состоящее из имени столбца и номера строки**
- г) Адрес байта оперативной памяти, отведенного под ячейку

18. Какой результат будет вычислен в ячейке C2 после копирования в нее формулы из ячейки C1, которая содержит абсолютную и относительную ссылку?

- а) 0
- б) 25
- в) 50
- г) 75**

	A	B	C
1	5	10	=A\$1*B1
2		15	

19. Какой вид примет содержащая абсолютную и относительную ссылку формула, записанная в ячейке C1, после ее копирования в ячейку C2?

- а) =\$A\$1*B2
- б) =\$A\$1*B1
- в) =\$A\$2*B2
- г) =A1*B2

	A	B	C
1	5	10	=A\$1*B1
2		15	

20. Что нельзя выполнить с помощью MS Excel:

- а) Провести расчеты
- б) Решить оптимизационные задачи
- в) Построить диаграмму
- г) Создать web-документ

21. Можно ли на одном листе создать несколько диаграмм?

- а) Да, любое количество
- б) Да, любое количество только для таблиц, расположенных на текущем листе
- в) Да, любое количество только для таблиц, расположенных в этой книге
- г) Нет

22. Указание адреса ячейки в формуле называется:

- а) Ссылкой
- б) Функцией
- в) Оператором
- г) Именем ячейки

23. Какое значение может принимать ячейка?

- а) Тестовое
- б) Числовое
- в) Общее
- г) Все вышеперечисленные варианты ответа

24. Какой символ необходимо использовать, чтобы закрепить индекс адреса ячейки?

- а) !
- б) \$
- в) %
- г) '

25. Какой оператор не входит в группу арифметических операторов?

- а) -
- б) +
- в) &
- г) ^

26. Какая из этих формул записана верно для Microsoft Excel?

- а) (A5+G7)/F4
- б) =(D4+44)*D3**
- в) =(Д4+С8)*К3
- г) F(x)=A5-J6

27. Для построения графиков в EXCEL используется:

- а) Мастер рисования
- б) Мастер диаграмм**
- в) Мастер графиков
- г) Мастер построения

28. Для использования встроенных формул в EXCEL используется:

- а) Мастер формул
- б) Мастер функций**
- в) Мастер операций

29. Какое из изображений соответствует логотипу программы Microsoft Excel?

- а) 
- б) **
- в) 
- г) 

г) Мастер вычислений

30. С помощью какой кнопки можно создать новую рабочую книгу Microsoft Excel?

- а) 
- б) 
- в) 
- г) 

31. Какой кнопкой можно закрыть рабочую книгу Microsoft Excel?

- а) 
- б) 
- в) 
- г) 

32. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

а) $C3+4*D4$

б)

$C3=C1+2*C2$

в) $A5B5+23$

г) $=A2*A3-A4$

33. Электронная таблица - это:

а) **Прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных**

б) Устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме

в) Системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

34. В электронной таблице в ячейке А1 записано число 5, в В1 — формула $=A1*2$, в С1 — формула $=A1+B1$. В ячейке С1 содержится значение:

а) **15**

б) 10

в) 20

г) 25

35. Укажите верно записанную формулу для электронной таблицы: а) $=2A*8$

б) $=B+A8/5$

в) **$=H7+СУММА(B8:C9)$**

г) $=8B3+9$

36. Сколько ячеек электронной таблицы включает в себя следующий диапазон (А2:В10)? а) 12

б) **18**

в) 20

г) 10

37. В ячейке Н5 электронной таблицы записана формула $=B5*V5$. При копировании данной формулы в ячейку Н7 будет получена формула:

а) $=\$B5*V5$ б) $=B5*V5$;

в) $=\$B5*\$V5$;

г) **$=B7*V7$**

38. Ячейка считается активной, если она:

а) **выделена черной рамкой** б) окрашена в синий цвет в) содержит числовые данные

39. Для того, чтобы выполнить фильтрацию или сортировку данных необходимо зайти в меню:

а) **Данные** б) Вставка в) Разметка страницы г) Вид

Раздел 4. Системы управления базами данных. Технология работы мультимедийными презентациями

1. Укажите, как называется программный комплекс, предназначенный для создания и обслуживания базы данных:

- а) СУБД
- б) MS Officeв)
- ИС
- г) ИТ

2. Продолжите фразу: реляционная база – это та база данных, в которой информация хранится в виде:

- а) Табли
- ц б) Запрос
- овв) Отчете
- в г) Списко
- в

3. Модель БД, представляющая совокупность объектов различного уровня, причём схема связей может быть любой:

- а) Сетевая
- б) Иерархическая
- в) Реляционная г)
- Структурная

4. Основная категория объектов в реляционной СУБД:

- а) Таблиц
- ы б) Запрос
- ы в) Формы
- г) Отчёты

5. Объекты этого типа служат для получения данных из одной или нескольких таблиц:

- а) Запрос
- ы б) Таблиц

ыв)
Модул
и г)
Макро
сы

6. Основной составной частью СУБД является:

а) Пиксел б) Ячейка **в) Ядро** г) Таблица

7. К программам СУБД относят:

а) MS Word б) MS Access в) dBase г) Adobe Photoshop д) MS FoxPro

8. Какая инфологическая модель отсутствует в СУБД:

а) Иерархическая б) Сетевая **в) Текстовая** г) Реляционная

9. О какой инфологической модели идет речь: «Модель построена на графическом способе связей данных, схема взаимосвязей объектов имеет вид перевернутого дерева»

а) Реляционная б) Сетевая в) Текстовая **г) Иерархическая**

10. Элементарная единица логической организации данных:

а) Ячейка **б) Поле** в) Пиксел г) Символ

11. Для реализации БД уровня корпорации, крупного бизнеса необходимо применять этуСУБД:

а) MS Access **б) Oracle** в) Borland Interbase г) правильного ответа нет

12. Создать связи между таблицами и построить схему данных можно с помощью меню: а) Создание б) Поля **в) Работа с базами данных**
г) Внешние данные

13. Поля таблицы СУБД MS Access не могут содержать:

а) Текст б) Числа **в) Видеофайл** в) Даты г) Рисунки

14. Объект БД, используемый для ввода, изменения или отображения данных из таблицы или запроса:

а) Макрос б) Запрос **в) Форма** г) Отчет

15. С целью вывода данных БД на печать, необходимо применить ниженазванный объектСУБД:

а) Форма **б) Отчет** в) Запрос г) Модуль

16. Для автоматизации повторяющихся операций в СУБД призван следующий объект: а) Отчет **б) Макрос** в) Форма г) Запрос

17. Файл, созданный в СУБД MS Access, будет иметь следующий тип файлов: а) **.accdb** б) .doc в) .xls г) .pdf

18. Поле базы данных, это:
а) Строка таблицы

- б) Столбец
таблицы** в)
Название
таблицы г)
Свойство
объекта

19. Укажите типы полей БД:

- а) Графический **б) Числовой** в) Символьный г) Звуковой
д) Текстовый е) Логический ж) Денежный

20. С какими объектами работает MS Access:

- а) Таблицы б) Запросы в) Формы** г) Сведения д) Стили **е) Макросы** ж)
Видеофайлы

21. Сопоставьте соответствующие инфологические модели данных с их описанием:

1. Иерархическая	а) Модель данных строится по принципу взаимосвязанных таблиц
2. Сетевая	б) Один тип объекта является главным, все нижележащие - подчиненными
3. Реляционная	в) Любой тип данных одновременно может быть главным и подчиненным

1в 2б 3а

22. Представленная на рисунке модель базы данных называется ...



- а) реляционной
(табличной)б)
фактографической
в) иерархической
г) сетевой

23. Слайд мультимедийной презентации может содержать:

- а) Видеоматериал б) Текст в) Аудиоматериал г) Диаграммы **д) все вышеназванное**

24. К программам создания презентаций относят:
а) MS Excel б) MS Access **в) Corel Presentations** г) MS Power Point д) StarOffice
25. Файл, созданный в MS Power Point, будет иметь расширение: а) .accdb б) .doc в) .xls г) **.ppt**
26. Настройка демонстрации слайдов находится в меню:
а) Дизайн б) Анимация **в) Показ слайдов** г) Вид
27. Для того, чтобы вставить рисунок в слайд презентации, необходимо выполнить команду:
а) Вставка/Рисунок б) Рисунок/Вставка в) Вид/Вставка/Рисунок г) Главная/Рисунок
28. Задать тему слайдов презентации можно с помощью меню:
а) Анимация б) Вид в) Вставка г) **Дизайн**
29. Способ показа слайдов, наиболее приемлемый на выставках, ярмарках с большим скоплением людей, в течение длительного времени:
а) Автоматический б) Управляемый пользователем в) Управляемый докладчиком

Раздел 5. Глобальная сеть Интернет. Информационная безопасность.

1. Устройство, обеспечивающее нормальный аэроионный режим, называется:
а) Кондиционером
б) Приточно-вытяжной вентиляцией
в) Аэронизатором
г) Обеспыливателем
2. Вирус, скрывающий себя за счет шифрования основного тела вируса и существенной модификации от копии к копии модуля-расшифровщика, называется:
а) Макровирусом
б) **Полиморфным**
в) Троянским
г) Вирусом-спутником
3. Вирусы, которые заражают документы, созданные в приложениях Microsoft Office, используя возможности встроенных языков:

- а)
Макровирус
- ы б)
Полиморфн
- ые в)
Троянские
- г) Вирусы-спутники

4. Вирус, проникающий на компьютер под видом полезной программы. Не имеет собственного механизма распространения.

- а) Макровирусы б) Полиморфные в) **Троянские**
- г) Вирусы-спутники

5. Вирусы, которые не изменяют файл и не внедряются в него, а создают для exe-файлов файлы-спутники с расширением .com.

- а) Макровирусы
- б)
Полиморфные
- в) Троянские
- г) **Вирусы-спутники**

6. Информационный процесс, обеспечивающий комплекс мер, направленных на предотвращение разрушения и изменения данных:

- а)
Фильтрац
- ия б)
Сортиров
- ка в)
Защита
- г) Формализация

7. Протоколы информационной сети, это:

- а) Специализированные средства, позволяющие организовывать общение пользователей по каналам компьютерной связи
- б) Совокупность правил, регулирующих порядок обмена данными в сети
- в) **Система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам документам удаленного компьютера**
- г) Совокупность правил начинающего блоггера

8. В зависимости от конфигурации физических связей или топологии выделяют типы компьютерных сетей:

- а) **Ячейная, кольцевая, шина, звезда**
- б) Проводные, беспроводные
- в) Одноранговые, многогранговые
- г) Глобальные, региональные, локальные

9. Службой глобальной сети Интернет, предоставляющей доступ к гипертекстовой информационной системе, является...

- а) E-mail б) DNS в) WWW г) FTP

10. В зависимости от используемой среды передачи данных в компьютерных сетях выделяют типы сетей:

а) **Проводные, беспроводные**

б) Ячеистая, кольцевая, общая шина, звезда в) Одноранговые, многогранговые

г) Глобальные, региональные, локальные

11. В зависимости от территориального расположения абонентских систем выделяют компьютерные сети:

а) Проводные, беспроводные

б) Ячеистая, кольцевая, общая шина, звезда

в) Одноранговые, многогранговые

г) **Глобальные, региональные, локальные**

12. Небольшое изображение, используемое для персонализации пользователя каких-либо сетевых сервисов, называется ...

а) Твиттером

б) **Аватаром**

в) Баннером

г) Блоггером

13. Протокол TCP обеспечивает:

а) Разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения

б) Прием, передачу и выдачу одного сеанса связи

в) **Доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю**

г) Доступ пользователя к переработанной информации

14. Совокупность компьютеров, находящихся на расстоянии до 10 км, как правило, в одном или близлежащих зданиях, образуют сеть:

а) Глобальную б) **Локальную** в) Региональную г) Кампусную

15. Установите соответствие:

1. Всемирная паутина WWW	а) Программа для поиска и просмотра на экране компьютера информации с компьютерной сети
2. Электронная почта e-mail	б) Протокол передачи файлов
3. Протокол FTP	в) Сервис Интернет, работа которого основана на гиперссылках

4. Браузер

г) Технология и служба по пересылке и получению электронных сообщений

1 в 2г 3б 4 а

16. Язык разметки гипертекста, предназначенный для создания Web-страниц:

а) **Протокол HTML** б) Протокол FTP в) Всемирная паутина WWW г) Протокол TCP

17. Логическая схема соединения компьютеров каналами

связи: а) Компьютерная сеть б) **Топология** в) Протокол г)

Модем

18. Укажите по описанию тип топологии компьютерной сети «Рабочие станции связаны одна с другой по кругу, последняя рабочая станция связана с первой, при этом коммутационная связь замыкается в кольцо»:

а) Звездообразная б) **Кольцевая** в) Шинная г) Ячеистая

19. Компьютер, подключенный к сети и предоставляющий пользователям сети определенные услуги, в т.ч. хранение данных общего пользования и печать документов

а) Рабочая станция б) **Сервер сети** в) Маршрутизатор г) Повторитель

20. К справочно-правовым системам относят:

а) MS Word б) **Консультант-Плюс** в) Paint г) Adobe Photoshop д) Кодекс

Часть Б

• Впишите правильный ответ самостоятельно

1. Это устройство используется для профессиональных графических работ при оцифровке изображения (**дигитайзер**)
2. Связующее звено между компьютером и пользователем (**интерфейс**)
3. Минимальная единица информации в компьютере (**бит**)
4. Средство, обеспечивающее физическое подсоединение компьютера к телефонной линии (**модем**)
5. Устройство для вывода информации на печать (**принтер**)
6. Устройство, позволяющее вводить в ПК изображение с бумаги или пленки (**сканер**)
7. Это устройство в паре с принтером выполняет функции копира (**сканер**)
8. Планшет для оцифровки изображения носит название (**дигитайзер**)
9. Устройство для отображения информации от компьютера (**экран, монитор**)
10. Устройство для вывода на печать информации до размера А0 (**плоттер**)
11. Изменить гарнитуру, размер шрифта в MS Word можно во вкладке меню (**главная**)
12. Для вставки символа необходимо зайти в меню (**вставка**)
13. Графическая или текстовая информация, которая находится вверху или внизу

страницы (над верхним или под нижним полем), это (**колоннитул, колоннитулы**)

14. Для вставки прямоугольников, кругов, стрелок, линий, блок-схем, выносок служит меню (**вставка**)

15. Режим просмотра документа в том виде, в каком он будет выведен на печать

(предварительный просмотр)

16. Ссылка на веб-страницу, рисунок, программу или адрес электронной почты, это

(гиперссылка)

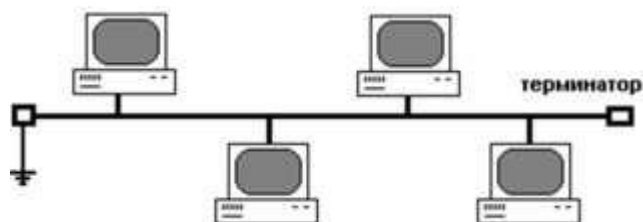
17. Образец для создания документа (**шаблон**)

18. Удалить вспомогательные линии и кривые в САПР Компас можно с помощью меню

(редактор)

19. Система связи компьютеров или вычислительного оборудования, сеть передачи данных (**компьютерная сеть**)

20. Какая топология компьютерной сети представлена на рисунке?



Правильный ответ:

шина Case-задания

21. Выберите соответствующие способы выравнивания строки «Наименование»:

	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Карандаш КОН-I-NOOR	6,87	2	
5	Клей ПВА	9,09	1	

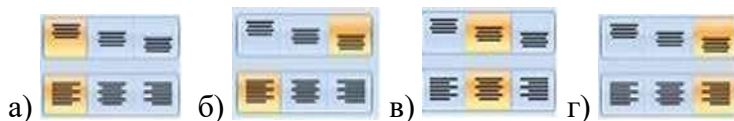
Правильный ответ: в

	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Карандаш КОН-I-NOOR	6,87	2	
5	Клей ПВА	9,09	1	

Правильный ответ: а

	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Карандаш КОН-I-NOOR	6,87	2	
5	Клей ПВА	9,09	1	

Правильный ответ: г



22. Представленная на рисунке диаграмма построена на столбцах электронной таблицы

...

	A	B	C	D	E
1		Объемы продаж магазина "Фруктовая фантазия"			
2	№	Наименование товара	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
3	1	Яблоки	12 000р.	13 000р.	14 000р.
4	2	Виноград	5 000р.	6 000р.	7 000р.
5	3	Апельсины	10 000р.	9 000р.	8 000р.
6	4	Груши	15 000р.	12 000р.	10 000р.
7	5	Киви	1 500р.	2 000р.	1 500р.
8	6	Бананы	9 000р.	7 000р.	3 000р.



- а) Наименование товара, Октябрь
- б) Наименование товара, Сентябрь
- в) Сентябрь, Октябрь
- г) Наименование товара, Ноябрь

23. В столбце Сумма, используя формулы, вычислите стоимость каждого вида товара. Выполните сортировку по возрастанию суммы. Напишите общую сумму первых пяти товаров.
Правильный ответ: 19,42

	A	B	C	D
1		Список канцтоваров		
2				
3		Наименование	Цена, руб	Количество, шт
4		Карандаш КОМПАС	6,87	2
5		Клей ПВА	9,09	1
6		Корректор-карандаш	22,08	1
7		Ластик комбинированный	2,07	1
8		Линейка 20см	3,11	1
9		Маркер зеленый	10,34	1
10		Обложка для тетради	0,3	8
11		Палка-конверт	7,8	3
12		Ручка шариковая	3,42	2
13		Тетради 48 листов в клетку	10,35	8
14		Точилка для карандашей	11,02	1
15		Палка-файл	0,5	10
16		Фломастеры 12 цветов	17,3	1
17			Итого:	

24. Представленная на рисунке таблица расположена в диапазоне ячеек:

	A	B	C	D	E	F
1		Список канцтоваров				
2						
3		Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб	
4		Клей ПВА	9,09	1	9,09	
5		Корректор-карандаш	22,08	1	22,08	
6		Карандаш простой	6,87	2	13,74	
7		Ластик	2,07	1	2,07	
8		Линейка 20см	3,11	1	3,11	
9		Маркер зеленый	10,34	1	10,34	
10		Обложка для тетради	0,3	8	2,4	
11		Палка-конверт	7,8	3	23,4	
12		Палка-файл	0,5	10	5	
13		Ручка шариковая	3,42	2	6,84	
14		Тетради 48 листов	10,35	8	82,8	
15		Точилка	11,02	1	11,02	
16		Фломастеры 12	17,3	1	17,3	
17			Итого:		209,19	
18						

- а) B3:E3
- б) A1:F18
- в) B3:B18
- г) B3:E17

25. В ячейке D17 указать общее количество канцтоваров, предварительно просчитав его спомощью таблицы:

Правильный ответ: 40

	A	B	C	D	E	F
1		Список канцтоваров				
2						
3		Наименование	Цена, руб.	Количество, шт	Сумма, руб.	
4		Клей ПВА	9,09	1	9,09	
5		Корректор-карандаш	22,08	1	22,08	
6		Карандаш простой	6,87	2	13,74	
7		Ластик	2,07	1	2,07	
8		Линейка 20см	3,11	1	3,11	
9		Маркер зеленый	10,34	1	10,34	
10		Обложка для тетради	0,3	8	2,4	
11		Папка-конверт	7,8	3	23,4	
12		Папка-файл	0,5	10	5	
13		Ручка шариковая	3,42	2	6,84	
14		Тетради 48 листов	10,35	8	82,8	
15		Точилка	11,02	1	11,02	
16		Фломастеры 12	17,3	1	17,3	
17			Итого:		209,19	
18						



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.16.03 ГИДРОМАШИНОСТРОЕНИЕ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.16.03 ГИДРОМАШИНОСТРОЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Гидромашиностроение» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

применительно к различным контекстам	Уо 01.03 Определять этапы решения задачи	и/или социальном контексте
	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	Зо 01.04 Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.09 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	
	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02 Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02 Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.04 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.03 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.05 Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05 Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	У 1.5.03 Проектировать технологические операции;	З 1.5.06 Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
	У 1.5.11 Использовать методику нормирования трудовых процессов	З 1.5.07 Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	У 1.5.12 Применять методику проектирования станочных и сборочных операций	З 1.5.08 Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	У 1.6.01 Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;	З 1.6.06 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
	У 1.6.03 Выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);	З 1.6.07 Технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам
	У 1.6.06 Оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования	
ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	У 3.5.01 Контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации;	З 3.5.04 Причины выпуска сборочных единиц низкого качества и методы коррекции;
	У 3.5.02 Предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов;	З 3.5.05 Требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки;
	У 3.5.04 Обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц;	

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	У 5.3.01 Проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;	З 5.3.01 Стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;
		З 5.3.06 Правила и инструкции для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
Урок	20
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	34
в том числе: в форме практической подготовки	4
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Гидромашиностроение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Лопастные насосы.		127	ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.5 ПК1.6 ПК3.5 ПК5.3
Тема 1.1. Общие сведения о лопастных насосах.	Содержание учебного материала Основные параметры насоса. Понятие о КПД насоса. Коэффициент быстроходности и классификация лопастных насосов на его основе. Высота всасывания насоса. Элементы и особенности конструкций.	2	
Тема 1.2. Основные сведения о рабочем колесе лопастного насоса.	Содержание учебного материала Назначение и типы рабочих колес. Способы включения рабочего колеса в многоступенчатых и многопоточных насосах. Уплотнения по дискам рабочих колес. Назначение и типы подводящих и отводящих устройств.	14	
	Практическая подготовка «Изучение конструкции центробежных насосов»	2	
	Практическая работа №1. «Изучение конструкции центробежных насосов».	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Рабочие колеса открытого типа. Одноколесные насосы. Лабиринтные уплотнители.	4	
	Содержание учебного материала Понятие об абсолютном и относительном движении. Выбор угла установки лопасти на выходе из рабочего колеса. Основное уравнение гидромашин и его исследование. Уравнение Эйлера. Треугольники скоростей.	6	
Тема 1.3. Движение жидкости в рабочем колесе центробежного насоса.	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Параллелограммы скорости.	2	
	Содержание учебного материала Область применения цилиндрических лопастей. Исходные данные для расчета. колеса.	15	
Тема 1.4. Расчет рабочих колес с цилиндрическими лопастями.	Практические работы №2 «Определение геометрических размеров на входе в колеса». №3 «Определение геометрических размеров на выходе из	4	
		6	

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Конструктивные особенности цилиндрических лопастей. Построение проходного сечения рабочего колеса.	5
Тема 1.5. Построение меридиального сечения рабочего колеса лопастного насоса.	Содержание учебного материала	9
	Требования, предъявляемые к меридиальному сечению рабочего колеса. Изменение скоростей в сечении. Графическое построение сечения.	2
	Практическая работа №4. «Построение меридианного сечения рабочего колеса лопастного насоса».	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Параметры, определяющие форму меридианного сечения. Скорость на выходе из рабочего колеса.	3
Тема 1.6. Подводящие и отводящие устройства лопастных насосов.	Содержание учебного материала	18
	Назначение отводящих устройств. Определение основных размеров и исходных величин при расчете спирального отвода..	4
	Практические работы №5 «Расчет спирального отвода». №6 «Расчет полуспирального подвода».	8
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Кольцевой отвод. Назначение диффузора. Двухзавитковый отвод. Построение сечений отвода.	6
Тема 1.7. Моделирование и применение теории подобия при конструировании насосов.	Содержание учебного материала	4
	Понятие геометрического, кинематического и динамического подобия. Основные условия соблюдения подобия насосов.	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Механика возникновения осевой силы. Встречное расположение рабочих колес.	2
Тема 1.8. Осевое усилие, действующее на рабочее колесо центробежного насоса.	Содержание учебного материала	8
	Осевая сила, действующая на рабочее колесо, причины ее возникновения. Построение эпюры осевой силы. Расчет осевой силы. Способы разгрузки ротора от действия осевого усилия, гидравлическая пята.	4
	Практическая работа №7 «Изучение гидравлического удара в напорном трубопроводе».	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Изучение современных методов разгрузки ротора от осевой силы, применяемых в насосостроении.	2

Тема 1.9. Кавитация и допустимая высота всасывания.	Содержание учебного материала	4
	Сущность явления кавитации, и ее последствия для деталей гидромашин. Причины возникновения кавитации. Допустимая высота всасывания для центробежных насосов. Процесс всасывания. Геометрическая и вакуумметрическая высота всасывания.	2
	Практическая работа №8 «Изучение кавитации в местных сопротивлениях».	2
Тема 1.10. Классификация центробежных насосов.	Содержание учебного материала	2
	Деление центробежных насосов на группы в зависимости от создаваемого напора, по способу подвода жидкости к рабочему колесу, по расположению вала насоса, числу рабочих колес и другим признакам.	2
Тема 1.11. Насосы типа Д.	Содержание учебного материала	13
	Устройство и принцип действия насосов типа «Д». Особенности конструкции.	2
	Практическая работа №9 «Изучение конструкции типа Д».	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Колеса с двухсторонним входом. Область применения насосов типа «Д».	5
Тема 1.12. Осевые насосы.	Содержание учебного материала	14
	Устройство и принцип действия осевого насоса. Конструктивные особенности. Водяной осевой насос.	4
	Практическая работа №10 «Изучение конструкции осевого насоса».	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Производительность насоса. Область применения осевого насоса. Колеса с регулируемыми лопастями.	6
Тема 1.13. Вихревые насосы.	Содержание учебного материала	10
	Основные виды вихревых насосов. Их конструкция, область применения, достоинства и недостатки.	2
	Практические работы №11 «Изучение конструкции вихревого насоса». №12 «Изучение конструкции центробежно-вихревых насосов».	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Рабочие колеса открытого типа. Особенности центробежных вихревых насосов.	4
Тема 1.14.	Содержание учебного материала	4

Концевые уплотнения лопастных насосов.	Назначение, устройство и область применения уплотнений. Виды уплотнений. Особенности конструкции сальниковых, торцовых, плавающих, лабиринтных и динамических уплотнений.	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Рабочая точка на характеристике насоса. Построение суммарных характеристик.	2
Тема 1.15. Эксплуатационные характеристики и работа насосов в сеть.	Содержание учебного материала	10
	Характеристика центробежного насоса. Характерные участки и точки характеристики. Характеристика системы трубопроводов и рабочий режим насоса.	2
	Лабораторные работы №13 «Тарирование расходомера Вентури» №14 «Снятие характеристики центробежного насоса».	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Работа с конспектом. Подготовка сообщений по теме.	4
Раздел 2. Объемные насосы.		38
Тема 2.1. Поршневые насосы.	Содержание учебного материала	14
	Устройство простейшего поршневого насоса. Вредное пространство в поршневом насосе. Основные параметры, характеризующие работу поршневого насоса. Классификация поршневых насосов. Поршневой насос двойного действия. Достоинства и недостатки поршневых насосов.	2
	Практическая подготовка Изучение конструкции поршневого насоса	2
	Практические работы №15 «Изучение конструкции поршневого насоса». №16 «Изучение конструкции радиально-поршневого насоса». №17 «Изучение конструкции аксиально-поршневого насоса».	6
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Назначение вредного пространства. Действительная и теоретическая подачи. Способы выравнивания подачи насоса.	6
Тема 2.2. Роторные насосы.	Содержание учебного материала	2
	Назначение и область применения роторных насосов. Конструктивные особенности, принцип действия	2
Тема 2.3. Шестеренные насосы.	Содержание учебного материала	6
	Назначение и область применения шестеренных насосов. Устройство и принцип действия. Их достоинства и недостатки.	2

	Практическая работа №18 «Изучение конструкции шестеренных насосов».	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Трехшестеренный насос.	2	
Тема 2.4. Пластинчатые насосы.	Содержание учебного материала	4	
	Назначение и область применения пластинчатых насосов. Устройство и принцип действия. Особенности работы	2	
	Практическая работа №19 «Изучение конструкции пластинчатых насосов».	2	
Тема 2.5. Винтовые насосы.	Содержание учебного материала	4	
	Конструкция и принцип действия винтовых насосов. Область их применения. Основные рабочие характеристики. Вспомогательное оборудование винтовых насосов. Уплотнения неподвижных соединений насосов. Назначение и типы предохранительных перепускных клапанов	2	
	Практическая работа №20 «Изучение конструкции винтового насоса».	2	
Тема 2.6. Прочие насосы.	Содержание учебного материала	2	
	Струйные и диафрагменные насосы, гидравлические тараны. Область применения этих насосов, их устройство и принцип действия.	2	
	Всего:	165	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по гидромашиностроению;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные печатные издания

Основные источники:

1. Лепешкин, А. В. Гидравлические и пневматические системы [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Лепешкин, А. А. Михайлин ; под ред. проф. Ю. А. Беленкова. — 9-е изд., стер. — Москва : Академия, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168222>

Дополнительные источники:

Дополнительные источники:

1. Разинов Ю.И. Гидравлика и гидравлические машины [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Разинов, П.П. Суханов. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 159 с. — 978-5-7882-0849-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61839.html>

2. Гроховский, Д.В. Основы гидравлики и гидропривод [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Гроховский. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 237 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58852.html>

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - применять гидравлические машины при проектировании технологических процессов; - выполнять расчет и проектирование основных элементов гидромашин; - знать особенности работы насосов в сети; - знать основные рабочие характеристики насосов; - знать назначение и конструктивное исполнение основных узлов насосов	- умение применять гидравлические машины при проектировании технологических процессов; - выполнять расчет и проектирование основных элементов гидромашин; - знать особенности работы насосов в сети; - знать основные рабочие характеристики насосов; - знать назначение и конструктивное исполнение основных узлов насосов	оценка результатов выполнения практических занятий индивидуальные задания оценка результатов выполнения практических занятий фронтальный опрос дифференцированный зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ГИДРОМАШИНОСТРОЕНИЕ

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения - очная

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Лопастные насосы	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,	Практические занятия Тестирование Устный опрос-собеседование Самостоятельные исследования	Дифференцированный зачёт, вопросы к дифференцированному зачету
2	Объемные насосы	ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2	Практические занятия Устный опрос-собеседование Тестирование Самостоятельные исследования	

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценивания
Собеседование	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.	<ul style="list-style-type: none"> - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании в кратком объеме лекционного курса и учебной литературы – «Удовлетворительно» - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании, иллюстрируя свой ответ примерами. – «Хорошо» - если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»
Дифференцированный зачёт	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к диф. зачёту	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	<p>Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные знания и умения, владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы – «Отлично»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения, хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при</p>

			<p>решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. – «Хорошо»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. «Удовлетворительно»</p> <p>При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. – «Неудовлетворительно»</p>
Практическое занятие	Комплект заданий для выполнения практического занятия	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей,	<p>Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>

		<p>аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.</p>	<p>– «Отлично» Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям. – «Хорошо» Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты. – «Удовлетворительно» Студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты. – «Неудовлетворительно»</p>
Тест	Фонд тестовых заданий	<p>Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - менее 50% правильно выполненных заданий, «Удовлетворительно» - за 50-70% правильно выполненных заданий, «Хорошо» - за 70-85% правильно выполненных заданий, «Отлично» - за правильное выполнение более 85% заданий.</p>

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Комплект заданий по темам для текущего контроля знаний

Пример задания

Укажите правильный ответ

1. Основными характеристиками насосов являются:

1. величина расхода Q , величина напора H , мощность насоса N .
2. величина расхода Q , коэффициент быстроходности n_s , мощность насоса N .
3. величина расхода Q , величина напора H , коэффициент быстроходности n_s .

2. Подача насоса Q это:

1. объем жидкости, подаваемым насосом в метрах водяного столба.
2. объем жидкости в кубометрах или литрах, подаваемым насосом в единицу времени (час, минуту, секунду).
3. величина расхода жидкости, подаваемой насосом в кубометрах или литрах.

3. Особыми требованиями, предъявляемыми к деталям насосов, являются:

1. наименьшее гидравлическое сопротивление при протекании жидкости, уменьшение заданных зазоров для уменьшения утечки и щелевой кавитации, герметичность соединений, устойчивость против кавитационной эрозии и др.
2. наименьшее гидравлическое сопротивление при протекании жидкости, сохранение заданных зазоров для уменьшения утечки и щелевой кавитации, герметичность соединений, устойчивость против кавитационной эрозии и др.
3. повышение гидравлического сопротивления при протекании жидкости по рабочим поверхностям насоса, уменьшение заданных зазоров для уменьшения утечки и щелевой кавитации, герметичность соединений, устойчивость против кавитационной эрозии и др.

4. Центробежные насосы относятся:

1. к классу статических машин, в которых механическая энергия, подводимая к насосу от приводящего его двигателя, преобразуется в энергию потока с помощью лопастного колеса открытого типа.
2. к классу статических машин, в которых механическая энергия, подводимая к насосу от приводящего его двигателя, преобразуется в энергию потока с помощью винтового колеса.
3. к классу динамических машин, в которых механическая энергия, подводимая к насосу от приводящего его двигателя, преобразуется в энергию потока с помощью лопастного колеса.

5. В насосостроении применяются муфты основных типов:

1. тарельчатые с отверстиями под пальцы и с полуотверстиями.
2. тарельчатые с отверстиями под пальцы, с полуотверстиями и зубчатые.
3. тарельчатые с отверстиями под пальцы, с полуотверстиями, зубчатые и наборные.

6. Рабочие полости секционных насосов образуются:

1. вставными секциями для каждого рабочего колеса и направляющего аппарата, а в некоторых случаях сразу для всех колес, посредством особого вставного корпуса.
2. вставными секциями для каждого рабочего колеса, а в некоторых случаях сразу для всех колес, посредством особого вставного корпуса.

3. вставными секциями для каждого рабочего колеса и направляющего аппарата, подшипников и сальников, а в некоторых случаях сразу для всех колес, посредством особого вставного корпуса.

7. Принцип действия вихревых насосов основан:

1. на передаче перекачиваемой среде механической энергии, получаемой в результате поступательного движения рабочего колеса.

2. на передаче перекачиваемой среде механической энергии, получаемой в результате вращения рабочего колеса.

3. на передаче перекачиваемой среде механической энергии, получаемой в результате поступательного движения и вращения рабочего колеса.

8. К особенностям вихревых насосов относят:

1. их способность к самовсасыванию и реверсивность.

2. их способность к выдавливанию жидкости и реверсивность.

3. их способность к перекачиванию загрязненных жидкостей и реверсивность.

9. За один оборот винта в винтовых насосах жидкость, заполняющая замкнутые впадины между витками перемещается:

1. вдоль оси винта в сторону входной камеры машины, на длину, равную шагу нарезки винта.

2. вдоль оси винта в сторону выходной и выходной камер машины, на длину, равную шагу нарезки винта.

3. вдоль оси винта в сторону выходной камеры машины, на длину, равную шагу нарезки винта.

10. Корпус вихревого насоса имеет:

1. два фланца, расположенные под углом 120° .

2. один напорный фланец.

3. один напорный фланец, расположенный под углом 90° по отношению к рабочему колесу.

2.2 Вид оценочного средства - дифференцированный зачет.

МАКЕТ ЗАДАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой

инженерного образования,

_____ Д.А. Тупикин к.т.н.

«___» _____ 20__ г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра инженерного образования

Дисциплина Гидромашиностроение

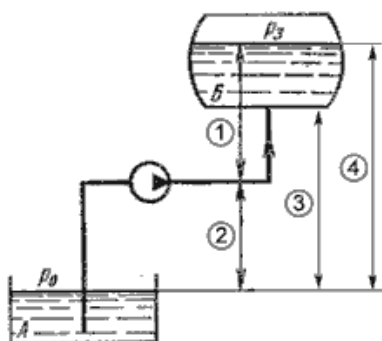
Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

Задание №1

1. Выполните тестовые задания:

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Тип вопроса: Одиночный выбор Гидравлическими машинами называют	а) машины, вырабатывающие энергию и сообщаемые ее жидкости; б) машины, которые сообщают проходящей через них жидкости механическую энергию, либо получают от жидкости часть энергии и передают ее рабочим органам; в) машины, способные работать только при их полном погружении в жидкость с сообщением им механической энергии привода; г) машины, соединяющиеся между собой системой трубопроводов, по которым движется рабочая жидкость, отдающая энергию.
2	Тип вопроса: Одиночный выбор Повышение давления при гидравлическом ударе определяется по формуле:	а) $\Delta P_{уд} = \sqrt{\frac{K}{\rho}}$; б) $\Delta P_{уд} = \rho gh$; в) $\Delta P_{уд} = \rho v_0 c$; г) $\Delta P_{уд} = \rho v_0^2 c$
3	Тип вопроса: Одиночный выбор Ударная волна при гидравлическом ударе это:	а) область, в которой происходит увеличение давления; б) область, в которой частицы жидкости ударяются друг о друга; в) волна в виде сжатого объема жидкости; г) область, в которой жидкость ударяет о стенки трубопровода.
4	Тип вопроса: Одиночный выбор Затухание колебаний давления после гидравлического удара происходит за счет:	а) потери энергии жидкости при распространении ударной волны на преодоление сопротивления трубопровода; б) потери энергии жидкости на нагрев трубопровода; в) потери энергии на деформацию стенок трубопровода; г) потерь энергии жидкости на преодоление сил трения и ухода энергии в резервуар.
5	Тип вопроса: Одиночный выбор Скорость распространения ударной волны в воде равна	а) 1116 м/с; б) 1230 м/с; в) 1435 м/с; г) 1534 м/с.

2. Задача



Укажите на рисунке геометрическую высоту нагнетания.

Выполните расчет полного напора при перекачивании жидкости $\rho=999,84\text{кг/м}^3$, давлении на выходе и входе насоса $p_1=0,4\text{Па}$ и $p_2=3\text{Па}$ и скорости потока во впускном и выпускном трубопроводах $v_1=0,4\text{ м/с}$, $v_2 = 0,8\text{ м/с}$. Разница в геодезических уровнях потока жидкости на входе и выходе $z_2 - z_1=3\text{м}$. Гидравлические потери в сети $\Delta H_c =0,025\text{ м}$.

Разработал:

И.М. Бобровникова

1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»

Ответ оценивается в **2 балла**.

Задание 2 представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»

Ответ оценивается в **5 баллов**, *если* задание выполнено полностью.

Ответ оценивается в **3 балла**, *если* выполнено правильно от **3-4** заданий.

Ответ оценивается в **2 балла**, *если* выполнено правильно от **1 до 2** заданий.

.3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

Ответ 1 оценивается в **3 балла**, если: задание выполнено полностью и обучающийся правильно определил массы заготовок, в зависимости от метода получения.

Ответ 2 оценивается в **5 баллов**, если правильно определен коэффициент использования металла для заготовок. Если ответ не полный **1 балл**.

Ответ 3 оценивается в **5 баллов**, если правильно выбран наиболее экономичный метод получения заготовок. Если ответ не полный **1 балл**.

Максимальное количество баллов – **20 баллов**.

«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;

От 6 до 9 баллов

«хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;

От 10 до 14 баллов

«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

От 15 до 20 баллов

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпись лица, вносящего изменения	Дата внесения изменений
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рован- ных			



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.16.04 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.16.04 Допуски, посадки и технические измерения

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Допуски, посадки и технические измерения» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

ОК 02	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности.
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 09.	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
ПК 1.1,	У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения	З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения; З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; З 1.1.08 основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации
ПК 1.6.	У 1.6.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;	З 1.6.01 назначение и виды технологических документов общего назначения; З 1.6.02 требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства

. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
Урок	30
в том числе: в форме практической подготовки	2
практические занятия	П.з10
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме	Диф.зач

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Управление качеством продукции.		10	ОК01,02,04,09. ПК1.1,1.6.
Тема 1.1. Стандартизация в системе технического контроля и измерения.		10	
	Содержание учебного материала	8	
	Стандартизация в системе технического контроля и измерения. Методологические основы управления качеством. Сущность управления качеством продукции. Инженерно-технический подход управления качеством.	6	
	В том числе, в форме практической подготовки		
	Изучение различных видов нормативных документов используемых на производстве	2	
Самостоятельная работа обучающихся.			
Формы нормативных документов отечественной и международной стандартизации. Работа с конспектом, технической литературой.	2		
Раздел 2. Процессы управления технологическими объектами.		6	
Тема 2.1 Методологические основы управления качеством.		6	
	Содержание учебного материала	4	
	Процессы управления технологической подготовки производств. Процессы управления производством. Процессы управления технологическим процессом. Средства, методы и погрешности измерения.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся.	
	Управление качеством на предприятии в основных направлениях жизненного цикла продукции.	2
Раздел 3. Система стандартизации в машиностроении		18
Тема 3.1. Сущность управления качеством продукции.		18
	Содержание учебного материала	16
	Управление качеством продукции. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений.	6
	Самостоятельная работа обучающихся.	
	Процессы жизненного цикла продукции, информационные технологии в современной стратегии рыночной экономики Последовательность содержания этапов обеспечения качества.Работа с конспектом, технической литературой. Взаимосвязи общего менеджмента и менеджмента качества.	2
	В том числе практических занятий №1,2,3,4.	
	1. Основные определения и графическое изображение полей допусков. 2.Расчет посадок трех типов. 3. Расчет предельных калибров пробок и скоб. 4. Нормирование на чертежах деталей точности формы поверхности.	10
Раздел 4. Допуски углов и посадки конусов.		6
Тема 4.1 Допуски и посадки углов и конических соединений.		6
	Содержание учебного материала	4
	Допуски и посадки углов и конических соединений. Влияние допусков и посадок углов и конических соединений на качество сборочных операций.	4
	Самостоятельная работа обучающихся.	

		2	
	Особенности расчета допусков и посадок углов и конических соединений.		
Раздел 5 Допуски, посадки резьбовых деталей и соединений.		6	
Тема 5.1. Допуски резьбовых соединений	Содержание учебного материала.	4	
	Допуски резьбовых соединений. Допуски и посадки резьб с зазором. Допуски и посадки резьб с натягом и переходных. Правильный выбор посадки при проектировании резьбовых соединений. . Влияние резьбовых посадок на сборочные единицы.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Особенности расчета резьбовых посадок. Правильный выбор посадки при проектировании резьбовых соединений	2	
Раздел 6. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений.		6	
Тема 6.1. Допуски шпоночных и шлицевых соединений		6	
	Содержание учебного материал	6	
	Шпоночные и шлицевые соединения их допуски. Допуски и посадки шпоночных соединений. Допуски и посадки шлицевых соединений.	6	
	Итого	52	
Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

по метрологии, стандартизации и сертификации;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>

Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учебник для учреждений СПО / С. А. Зайцев [и др.]. — Москва : Академия, 2017. — 288 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/295515/>

Дополнительные источники:

Агешкина, Н. А. Комментарий к Федеральному закону от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Электронный ресурс] / Н. А. Агешкина, В. Ю. Коржов. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 151 с. — 978-5-4486-0292-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73978.html>

Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Э. Завистовский, С. Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 280 с. — 978-985-503-555-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67627.html>

Келим Ю. М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник для учреждений СПО / Ю. М. Келим. — Москва : Академия, 2014. — 352 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/107138/>

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для учреждений СПО / С. А. Зайцев [и др.]. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. — 464 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/196345/>

Смирнов, В. Г. Стандартизация и качество продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Смирнов, М. С. Капица, И. Э. Чиркун. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 304 с. — 978-985-503-572-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67739.html>

Хлистун, Ю. В. Комментарий к Федеральному закону от 26.06.2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс] / Ю. В. Хлистун, И. В. Сальников. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 210 с. — 978-5-4486-0606-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80342.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний: Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Зо 04.02 основы проектной деятельности. Зо 04.02 основы проектной деятельности. Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. З 1.1.01 назначение и виды технологических документов общего назначения; З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; З 1.1.08 основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации З 1.6.01 назначение и виды технологических документов общего назначения; З 1.6.02 требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для</p>	<p>использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; использует профессиональную лексику и термины на производстве; объясняет основные понятия допусков и посадок . пользуется таблицами ГОСТ; правильно оформляет технологические документы в соответствии с требованиями ЕСКДЮ ЕСТД. Правильно выполняет расчеты, находит нужные величины в системе допусков и посадок.</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий индивидуальные задания фронтальный опрос дифференцированный зачет</p>

<p>металлообрабатывающего и аддитивного производства</p> <p>Перечень умений:</p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения</p> <p>У 5.3.02 контролировать соблюдения норм и правил охраны труда</p>		
---	--	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОПЦ.16.04 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Ливны 2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	Раздел 1 Управление качеством продукции. Раздел 2 Процессы управления технологическими объектами. Раздел 3. Система стандартизации в машиностроении Раздел 4 Допуски углов и посадки конусов. Раздел 5 Допуски, посадки резьбовых деталей и соединений. Раздел 6. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений.	ОК 01,02,04,09. ПК 1.1,1.6.	- устный опрос- собеседование - практические занятия -	Дифференцированный зачет

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания
1	Устный опрос-собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Самостоятельные работы	Средство контроля знаний студентов по вопросам изучаемой дисциплины, умения выполнять простейшие расчеты.	Комплект заданий по темам	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»

3	Диф.зачет	В ходе сдачи зачета студент отвечает по тестам, включающем вопросы по пройденным темам.	Комплект тестовых заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»
4	Практические занятия	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждого практического занятия, требующее понимания выполняемой практического занятия и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	Контрольные вопросы по теме практического занятия	<ul style="list-style-type: none"> Умение выполнить работу - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла Защита практической работы. - От 1 до 7 баллов 24 – 31 баллов - «отлично» 15 – 23 – «хорошо» 9 – 15 – «удовлетворительно» 1 - 8 – «неудовлетворительно»

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины

1	<p>ОК 01,02,04,09. ПК1.1,1.6</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Выбирать эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализировать информацию, выделять в ней главные аспекты, структурирует, презентует. Владеть способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска Проводить объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Планировать информационный поиск. Принимать решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативами ГОСТ.</p>
---	--------------------------------------	---	---

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Закончите утверждение.

1) Аналитическое представление процесса управления, при котором управляющим воздействием, дающим решение, может быть разное техническое решение или применение технического контроля называют _____

Ответ: детерминированный методический подход.

2) Направление методологии специального научного познания в основе которого лежит исследование, систем управления, исследований операций называют _____

Ответ: кибернетическим подходом.

3) Действия, осуществляемые при создании и эксплуатации, потреблении продукции для обеспечения, поддержания необходимого уровня качества называют _____

Ответ: управление качества продукции .

4) Данные о виде контроля, объемах контролируемых партий, выборок, проб, контрольных нормативах, правилах называют _____

Ответ: планы контроля.

5) Свойства входящие в состав качества изделия называют _____

Ответ: параметр изделия.

6) Признак, на основании которого производится оценка качества функционирования изделия называют _____

Ответ: критерием.

7) Деятельностью, когда участие в стандартизации открыто для соответствующих органов любой страны занимается _____

Ответ: международная стандартизация.

8) Совокупность посадок, в которых предельные отклонения отверстия при одном и том же классе точности и номинальном размере одинаковы, а различные посадки достигаются путем изменения предельных отклонений валов называют _____.

Ответ: системой отверстия .

9) Совокупность посадок, в которых предельные отклонения валов при одном и том же классе точности посадок достигается путем изменения предельных отклонений отверстия называется _____

Ответ: системой вала.

10) Размер относительно, которого определяются предельные размеры отклонения называют _____

Ответ: номинальным.

11) Размер, полученный при изготовлении и измерении с допустимой погрешностью называют _____

Ответ: действительным.

12) Разность между действительным и номинальным размером называют _____

Ответ: отклонением.

13) Линия, соответствия номинальному размеру, от которой откладывают отклонения размеров при графическом изображении полей допусков называется _____

Ответ: нулевой.

14) Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями называют _____

Ответ: поле допуска.

15) Разность между наибольшим предельным размером и номинальным называют _____

Ответ: верхним отклонением.

16) Разность между наименьшим предельным размером и номинальным называют _____

Ответ: нижним отклонением.

17) Большой из двух допустимых предельных размеров называют _____

Ответ: наибольшим предельным размером.

18) Меньший из двух допустимых предельных размеров называют _____

Ответ: наименьшим предельным размером.

19) Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами или между верхним и нижним отклонениями называют _____

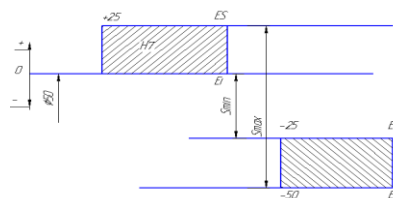
Ответ: допуском.

20) Проведение отсчета и закономерности построения ряда допусков называют _____

Ответ: систематизацией допусков.

Выберите один правильный ответ

21) Определите тип посадки.



А) Переходная посадка.

Б) Посадка с натягом.

В) Посадка с зазором.

Ответ: (В)

22) По таблицам ГОСТ25-347-2013 проверить отклонения для размера $\varnothing 81F8$?

А) $ES=0,046, EI=0$

Б) $ES=0,09, EI=0,036$

В) ES=0,076, EI=0,038

Ответ: (Б)

23) По таблицам ГОСТ25-347-2013 проверить отклонения для размера $\varnothing 56H8$?

А) ES=0,039, EI=0

Б) ES=0,054, EI=0

В) ES=0,046, EI=0

Ответ: (В)

24) Выберите верные предельные размеры?

$$10 \begin{matrix} +0,2 \\ -0,1 \end{matrix}$$

А) Dmax=10,1, Dmin= 9,8

Б) Dmax=102, Dmin= 9,9

В) Dmax=9,9, Dmin= 9,8

Ответ: (Б)

25) Выберите верные предельные размеры $10 \begin{matrix} +0,2 \\ -0,1 \end{matrix}$?

А) Dmax=10,2, Dmin= 9,9

Б) Dmax=10,2, Dmin= 9,9

В) Dmax=9,9, Dmin= 9,8

Ответ: (А)

26) Выберите верные предельные размеры $12 \begin{matrix} -0,3 \end{matrix}$?

А) Dmax=9,9, Dmin= 9,8

Б) Dmax=10,2, Dmin= 9,9

В) Dmax=12, Dmin= 11,7

Ответ: (В)

27) Выберите верные предельные размеры $20 \pm 0,5$?

А) Dmax=20,5, Dmin= 19,5

Б) Dmax=20,2, Dmin= 19,9

В) Dmax=22, Dmin= 21,7

Ответ: (А)

28) На чертеже детали дан размер $20 \begin{matrix} 0,4 \\ -0,03 \end{matrix}$ и получен размер в процессе обработки 20,2 мм. При контроле детали будет ли размер считаться браком?

А) Да

Б) Нет

Ответ: (Б)

29) На чертеже детали дан размер $12 \begin{matrix} +0,3 \end{matrix}$ и получен размер в процессе обработки 12,4мм. При контроле детали будет ли размер считаться браком?

А) Да

Б) Нет

Ответ: (Да)

30) Какой допуск будет в размере $10_{-0,1}^{+0,2}$?

А) 0,3

Б) 0,2

В) 0,1

Ответ: (А)

Выберите один или несколько правильных ответов.

31) Какую посадку называют с зазором?

А) Создает натяг и зазор в соединении.

Б) Создает натяг в соединении.

В) Положительная разность между диаметром отверстия и диаметром вала.

Г) Диаметр отверстия больше диаметра вала.

Д) Поле допуска отверстия выше поля допуска вала.

Ответ: (В, Г, Д)

32) Какую посадку называют натягом?

А) Создает натяг и зазор в соединении.

Б) Создает натяг в соединении.

В) Поле допуска вала расположено выше поля допуска отверстия.

Г) Диаметр отверстия больше диаметра вала.

Д) Поле допуска отверстия выше поля допуска вала.

Ответ: (Б, В)

33) Какую посадку называют переходной?

А) Создает натяг и зазор в соединении.

Б) Поля допусков отверстия и вала перекрываются.

В) Поле допуска вала расположено выше поля допуска отверстия.

Г) Диаметр отверстия больше диаметра вала.

Д) Поле допуска отверстия выше поля допуска вала.

Ответ: (А, Б)

34) Что называют наибольшим зазором?

А) Алгебраическая разность между нижним отклонением отверстия и верхним отклонением вала.

Б) Алгебраическая разность между верхним отклонением отверстия и нижним отклонением вала.

В) Положительная разность между наибольшим предельным размером отверстия и наименьшим предельным размером вала.

Г) Положительная разность между наименьшим предельным размером отверстия и наибольшим предельным размером вала.

Ответ: (Б, В)

35) Что называют наименьшим зазором?

А) Алгебраическая разность между нижним отклонением отверстия и верхним отклонением вала.

Б) Алгебраическая разность между верхним отклонением отверстия и нижним отклонением вала.

В) Положительная разность между наибольшим предельным размером отверстия и наименьшим предельным размером вала.

Г) Положительная разность между наименьшим предельным размером отверстия и наибольшим предельным размером вала.

Ответ: (А, Г)

36) Что называют натягом максимальным?

- А) Разность между наибольшим предельным размером вала и наименьшим предельным размером отверстия.
- Б) Алгебраическая разность между нижним отклонением отверстия и верхним отклонением вала.
- В) Алгебраическая разность между верхним отклонением вала и нижним отклонением отверстия.
- Г) Положительная разность между наименьшим предельным размером отверстия и наибольшим предельным размером вала.

Ответ: (А, В)

37) Что называют натягом минимальным?

- А) Разность между наибольшим предельным размером вала и наименьшим предельным размером отверстия.
- Б) Алгебраическая разность между нижним отклонением отверстия и верхним отклонением вала.
- В) Разность между наименьшим предельным размером вала и наибольшим предельным размером отверстия.
- Г) Алгебраическая разность между нижним отклонением вала и верхним отклонением отверстия.

Ответ: (В, Г)

38) Отклонение от круглости что это?

- А) Это отклонение, при котором реальный профиль поперечного сечения представляет собой овалообразную фигуру, наибольший и наименьший диаметр которой находятся во взаимно перпендикулярных направлениях.
- Б) Комплексный показатель отклонений в плоскости поперечного сечения цилиндрической детали.
- В) Наибольшее расстояние отклонения формы от точек реального профиля до прилегающей окружности.
- Г) Отклонение, при котором реальный профиль поперечного сечения представляет собой многогранную фигуру, очерченную отрезками дуг с центрами кривизны в различных точках.

Ответ: (Б, В)

39) Что такое овальность?

- А) Это отклонение, при котором реальный профиль поперечного сечения представляет собой овалообразную фигуру, наибольший и наименьший диаметр которой находятся во взаимно перпендикулярных направлениях.
- Б) Комплексный показатель отклонений в плоскости поперечного сечения цилиндрической детали.
- В) Наибольшее расстояние отклонения формы от точек реального профиля до прилегающей окружности.
- Г) Отклонение, при котором реальный профиль поперечного сечения представляет собой многогранную фигуру, очерченную отрезками дуг с центрами кривизны в различных точках.
- Д) Полуразность между наибольшим и наименьшим диаметрами сечения.

Ответ: (А, Д)

40) Что такое огранка?

- А) Это отклонение, при котором реальный профиль поперечного сечения представляет собой овалообразную фигуру, наибольший и наименьший диаметр которой находятся во взаимно перпендикулярных направлениях.
- Б) Комплексный показатель отклонений в плоскости поперечного сечения цилиндрической детали.

- В) Наибольшее расстояние отклонения формы от точек реального профиля до прилегающей окружности.
Г) Отклонение, при котором реальный профиль поперечного сечения представляет собой многогранную фигуру, очерченную отрезками дуг с центрами кривизны в различных точках.
Д) Полуразность между наибольшим и наименьшим диаметрами сечения.

Ответ: (В, Г)

41) Что такое отклонение от плоскостности?

- А) Отклонение рассматриваемого элемента поверхности от его номинального расположения, определяемого номинальными линейными и угловыми размерами между ним и базами.
Б) Комплексный показатель отклонений формы плоских поверхностей.
В) Совокупность всех отклонений формы численно равен наибольшему расстоянию отклонения формы расположения поверхности до прилегающей плоскости.
Г) Комплексный показатель отклонений профиля сечения плоских поверхностей.

Ответ: (Б, В)

42) Что такое отклонение от прямолинейности в плоскости?

- А) Комплексный показатель отклонений профиля сечения плоских поверхностей.
Б) Наибольшее расстояние от реального профиля до прилегающей прямой.
В) Совокупность всех отклонений формы численно равен наибольшему расстоянию отклонения формы расположения поверхности до прилегающей плоскости.
Г) Комплексный показатель отклонений формы плоских поверхностей.

Ответ: (А, Б)

43) Что такое отклонение формы заданного профиля поверхности?

- А) Комплексный показатель отклонений профиля сечения плоских поверхностей.
Б) Наибольшее расстояние от реального профиля до прилегающей прямой.
В) Наибольшее отклонение точек реального профиля от номинального.
Г) Отклонение определяемое по нормали к номинальному профилю.

Ответ: (В, Г)

44) Какие конусы могут быть по назначению и конструкции?

- А) Не центрирующими.
Б) Центрирующими.
В) Силовыми.
Г) Герметичными.
Д) Свободными.
Е) Не свободными.

Ответ: (Б, В, Г, Д)

45) От чего зависит назначение допусков углов конуса?

- А) От высоты.
Б) От ширины.
В) От длины.
Г) От длины образующей.

Ответ: (В, Г)

46) Какие виды посадок существуют у конических соединений?

- А) Посадки переходные.
Б) Посадки с фиксацией по заданному осевому расстоянию.
В) Посадки с фиксацией по заданному осевому смещению.
Г) Посадки с фиксацией по заданному усилию запрессовки.

Ответ: (Б, В, Г)

47) Какие виды крепежных резьб общего применения вы знаете?

- А) Крепежные общего применения.
- Б) Крепежные.
- В) Кинематические.
- Г) Трубные.

Ответ: (Б, В,Г)

48) Как можно классифицировать резьбы?

- А) По шагу.
- Б) По форме профиля.
- В) По числу заходов.
- Г) По форме винтовой линии.
- Д) По направлению винтовой линии.

Ответ: (Б, В, Г,Д)

49) Выберите основные параметры метрической резьбы.

- А) Наружный, внутренний, средний диаметры.
- Б) Шаг.
- В) Угол профиля.
- Г) Высота исходного треугольника.

Ответ: (А, Б,В,Г)

50) Какие допуски и посадки существуют у резьб?

- А) Резьбы с зазором
- Б) Резьбы с натягом.
- В) Резьбы переходные.
- Г) Резьбы с фиксацией по заданному осевому расстоянию

Ответ: (А, Б, В)

51) Какие предельные отклонения шпонок определены в ГОСТ.

- А) Шаг.
- Б) Ширина
- В) Высота.
- Г) Длина.
- Д) Глубина пазов.

Ответ: (Б,В,Г,Д)

52) Как делят шлицевые соединения по профилю зуба?

- А) Прямобочные.
- Б) Кособочные.
- В) Эвольвентные.
- Г) Треугольные.

Ответ: (А,В,Г)

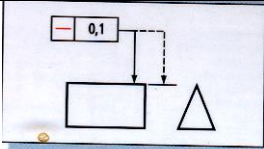
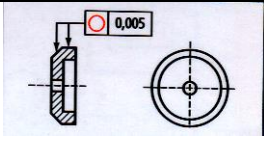
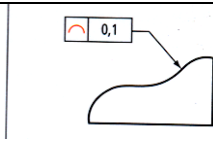
53) Какие посадки шлицевых соединений используют при центрировании по внутреннему диаметру?

- А) Посадки по наружному диаметру.
- Б) Посадки по ширине зубьев.
- В) Посадки по внутреннему диаметру.

Ответ: (Б, В).

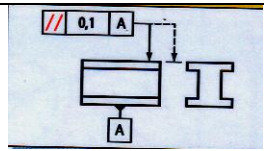
Определите соответствие символов геометрических допусков.

54)

1. Форма заданной линии		А.
2. Прямолинейность		Б.
3 Круглость		В.

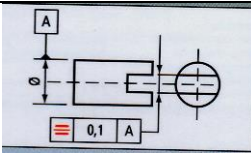
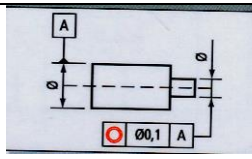
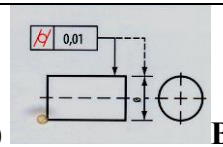
Ответ: 1(В),2(А),3(Б).

55)

1. Плоскостность		А.
2. Параллельность		Б.
3 Форма заданной поверхности		В.

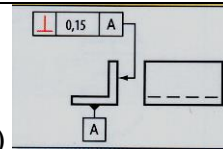
Ответ:1(Б),2(В), 3(А).

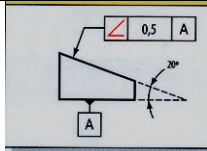
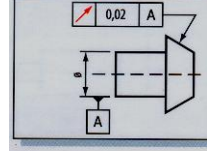
56)

1. Концентричность или соосность		А
2. Симметричность		Б
3. Цилиндричность		В

Ответ:1(Б), 2(А), 3(В).

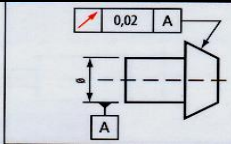
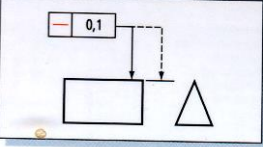
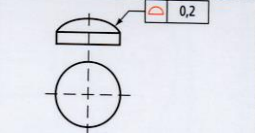
57)

1. Радиальное биение.		А)
-----------------------	---	----

2. Угол наклона.	 <p>Б)</p>
3. Перпендикулярность	 <p>В)</p>

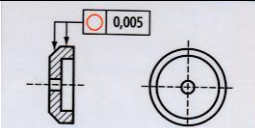
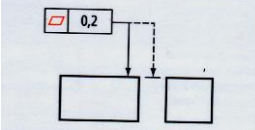
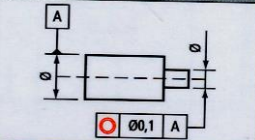
Ответ: 1(В), 2(Б), 3(А).

58)

1. Прямолинейность	 <p>А)</p>
2. Форма заданной поверхности	 <p>Б)</p>
3. Радиальное биение.	 <p>В)</p>

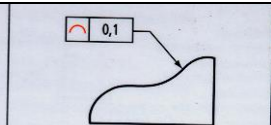
Ответ: 1(Б), 2(В), 3(А).

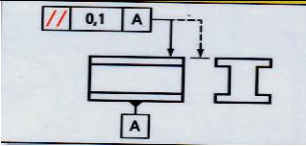
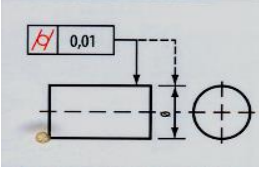
59)

1. Концентричность или соосность.	 <p>А)</p>
2. Плоскостность.	 <p>Б)</p>
3. Круглость	 <p>В)</p>

Ответ: 1(В), 2(Б), 3(А).

60)

1. Цилиндричность.	 <p>А)</p>
--------------------	---

<p>2.Форма заданной линии.</p>	<p>Б) </p>
<p>3.Параллельность.</p>	<p>В) </p>

Ответ: 1(В),2(А), 3(Б).



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бакурова Юлия Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.17 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ПНЕВМАТИКИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бакурова Ю.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.17 Основы гидравлики и пневматики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы гидравлики и пневматики» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОПЦ) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее –ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 01.03 определять этапы решения задачи Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Уо 01.08 реализовывать составленный план Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах Зо 01.05 структуру плана для решения задач Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<p>OK02</p>	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации Уо 02.02 определять необходимые источники информации Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Зо 02.02 приемы структурирования информации Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>OK09</p>	<p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Зо 09.04 особенности произношения Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ПК1.5	<p>У 1.5.07 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц</p> <p>У 1.5.08 читать кинематические схемы;</p> <p>У 1.5.9 определять напряжения в конструктивных элементах</p>	<p>З 1.5.05 основы технической механики</p> <p>З 1.5.07 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> <p>З 1.5.08 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>
ПК1.6	<p>У 1.6.01 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>У 1.6.02 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p> <p>У 1.6.03 выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>У 1.6.04 особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса;</p>	<p>З 1.6.07 технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам</p>
ПК3.5	<p>У 3.5.03 выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества;</p> <p>У 3.5.04 обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц.</p>	<p>З 3.5.04 причины выпуска сборочных единиц низкого качества и методы коррекции;</p> <p>З 3.5.05 требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	126
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	90
Урок	40
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	48
в том числе: в форме практической подготовки	2
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы гидравлики и пневматики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Гидростатика.		22	ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.5 ПК1.6 ПК3.5
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	3	
Физические свойства жидкости.	Задачи и содержание дисциплины. Физические свойства жидкости: плотность, удельный вес, сжимаемость. Динамическая и кинематическая вязкости жидкости. Приборы для измерения свойств жидкости.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Понятие жидкости в гидравлике. Жидкостные и механические приборы для измерения давления.	1	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	6	
Гидростатическое давление.	Силы, действующие на жидкость, находящуюся в равновесии. Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики. Виды гидростатического давления.	2	
	Практическая работа №1 «Определение давления в жидкости».	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Внешние силы, действующие на жидкость. Силы внутреннего давления. Давление разряжения	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	7	
Сила давления жидкости на плоскую и криволинейную поверхность.	Закон распределения давления жидкости, находящейся в равновесии. Сила давления жидкости на плоскую стенку. Определение центра тяжести. Сила давления жидкости на криволинейную поверхность. Плавание тел.	2	
	Практические работы №2 «Экспериментальное определение гидростатического давления в данной точке». №3 «Изучение относительного покоя жидкости».	4	

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Эпюры давления. Графо-аналитический метод определения давления.	1
Тема 1.4. Гидростатические машины.	Содержание учебного материала	6
	Закон Паскаля и его использование в технике. Гидравлический пресс, его устройство и принцип действия. Определение усилия на гидропрессе.	2
	Практическая работа №4 «Изучение конструкции гидропресса».	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Гидростатические машины. Гидроподъемники.	2
Раздел 2. Гидродинамика.		72
Тема 2.1 Основные понятия и определения.	Содержание учебного материала	5
	Содержание гидродинамики. Поток жидкости, как объект изучения гидродинамики. Виды движения жидкости: установившееся и неустановившееся; напорное и безнапорное. Траектория движения частицы жидкости, поле скоростей, линия тока, поверхность тока, элементарная струйка, трубка тока. Понятие живого сечения и его характеристики: площадь живого сечения, смоченный периметр, гидравлический радиус, расход, средняя и местная скорости потока жидкости.	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Каналы произвольного сечения.	1
Тема 2.2 Основные уравнения гидродинамики и их практическое применение.	Содержание учебного материала	7
	Уравнение расхода и уравнение неразрывности потока жидкости. Понятие о кинетической и потенциальной энергии тела. Удельная энергия элементарной струйки и удельная энергия потока жидкости. Уравнение Д. Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Графическое изображение уравнения Д. Бернулли. Гидродинамический напор: скоростной напор, пьезометрический и геометрический. Пьезометрическая линия, напорная линия, линия первоначального напора. Практическое применение уравнения Бернулли: измерение скоростного напора и определение местной скорости потока. Трубка Пито. Трубка Пито-Прандтля. Определение расхода жидкости. Водомер Вентури.	4
	Практическая работа №5 «Уравнение Бернулли».	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Построение опорной линии. Способы определения расхода.	1
Тема 2.3	Содержание учебного материала	10

Режимы движения жидкости.	Два режима движения жидкости: ламинарный (слоистый) и турбулентный (беспорядочный). Установка Рейнольдса. Основные факторы, характеризующие режим движения жидкости. Число Рейнольдса. Понятие критической скорости. Переход от ламинарного режима движения жидкости к турбулентному.	2	
	Практические работы №6 «Изучение режимов движения жидкости». №7 «Экспериментальное определение режимов движения». №8 «Определение зависимости между гидравлическим уклоном и средней скоростью при турбулентном движении воды»	6	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Понятие переходной зоны. Факторы, определяющие режим движения.	2	
Тема 2.4 Виды потерь напора и их определение.	Содержание учебного материала	7	
	Понятие шероховатости. Ламинарная пленка. Абсолютная шероховатость. Гидравлически гладкие и гидравлически шероховатые стенки. Эквивалентная шероховатость. Определение потерь напора. Два вида сопротивлений: сопротивление по длине и местные сопротивления. Формула Дарси- Вейс- Баха. Коэффициент сопротивления трения по длине. Формула Пуазейля. Определение коэффициента сопротивления трения при различных режимах движения жидкости: формулы Блазиуса, Альтшуля, Шифригсона, Шевелева. Местные потери напора и коэффициент местного сопротивления. Вычисление полной потери напора.	4	
	Практическая работа №9 «Определение коэффициентов местных сопротивлений».	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Гидравлические гладкие трубы. Виды местного сопротивления.	1	
Тема 2.5 Истечение жидкости через отверстия и насадки.	Содержание учебного материала	10	
	Отверстия в тонкой и толстой стенках. Коэффициент сжатия, скорости и расхода. Виды насадок. Характер истечения жидкости через насадки. Область применения различных насадок. Основы расчета необходимых каналов арматуры и гидроаппаратуры. Решение задач по темам: 2.4; 2.5.	2	
	Практические работы: №10 «Исследование истечения воды в атмосферу» №11 «Исследование процесса истечения через малое круглое отверстие». №12 «Исследование процесса истечения через внешний цилиндрический насадок»	6	

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Понятие тонкой стенки. Назначение насадок.	2	
Тема 2.6 Гидравлический расчет трубопроводов.	Содержание учебного материала	10	
	Виды трубопроводов: трубопровод простой и сложный, короткий и длинный. Гидравлический расчет простого трубопровода. Определение диаметра труб. Определение необходимого напора и давления в начале трубопроводов. Расходная характеристика сечения. Гидравлический удар и способы его предупреждения. Решение задач по расчету трубопроводов.	6	
	Практическая работа №13 «Гидравлический расчет простого трубопровода».	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Способы соединения трубопроводов. Суммарные характеристики трубопроводов.	2	
Тема 2.7 Движение жидкости в безнапорных трубах и открытых руслах.	Содержание учебного материала	8	
	Основные характеристики для расчета каналов. Расходная характеристика сечения или модуль расхода. Основные задачи расчета открытых каналов. Определение расхода жидкости. Определение уклона при известном заполнении: определение глубины наполнения; расчет сечения канала. Неравномерное движение жидкости: явление подпора, спада и гидравлического прыжка.	4	
	Практическая работа №14 «Гидравлический расчет открытых каналов».	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Основные задачи расчета каналов. Характеристика неравномерного движения.	2	
Тема 2.8 Гидравлические машины.	Содержание учебного материала	12	
	Классификация, общие сведения о рабочих процессах. Простейшая схема центробежного насоса. Подача, напор и мощность насоса. Баланс энергии, рабочая характеристика центробежного насоса. Коэффициент быстроходности. Эксплуатация насосов.	2	
	Практические работы №15 «Изучение конструкции центробежного насоса». №16 «Снятие характеристики центробежного насоса» №17 «Изучение конструкции шестеренного насоса» №18 «Испытание шестеренного насоса»	8	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Назначение гидравлических машин. Основные параметры.	2	
Раздел 3. Основные понятия термодинамики.		20	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	4	

Общие сведения о газовых средах.	Особенности газовых рабочих сред. Источники энергии. Особенности пневматических приводов. Особенности газовых рабочих сред. Источники энергии пневмоприводов. Классификация компрессоров. Принцип действия поршневого компрессора.	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Виды компрессоров.	2
Тема 3.2. Законы идеальных газов.	Содержание учебного материала	3
	Законы идеальных газов. Закон Бойля-Мариотта. Закон Гей-Люссака. Закон Шарля. Закон Авогадро. Закон Клайперона-Менделеева.	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Закон Авогадро.	1
Тема 3.3. Законы термодинамики.	Содержание учебного материала	3
	Законы Термодинамики. Изохорный процесс. Изобарный процесс. Изотермический процесс.	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Полиэлектронный процесс.	1
Тема 3.4. Пневматические двигатели.	Содержание учебного материала	10
	Пневматические исполнительные двигатели. Схемы пневмодвигателей, поступательного, поворотного, вращательного типа. Пневмоцилиндры, пневмомоторы. Устройство, принцип действия.	2
	Практическая работа №19 «Изучение конструкции пневмодвигателя»	2
	Практическая работа №20 «Анализ работы пневмосистемы»	2
	Практическая работа №21 «Проектирование и расчет основных элементов пневмосистем»	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося: Виды пневмоцилиндров.	2
	Всего:	114

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по гидромашиностроению

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

комплекты индивидуальных заданий и методические рекомендации по выполнению лабораторных работ.

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор,

компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные печатные издания

Основные источники:

1. Лепешкин, А. В. Гидравлические и пневматические системы [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Лепешкин, А. А. Михайлин ; под ред. проф. Ю. А. Беленкова. — 9-е изд., стер. — Москва : Академия, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168222>

2. Гусев, В.П. Основы гидравлики [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ В.П. Гусев, Ж.А. Гусева— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 221 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66394.html> .— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

3. Гидравлика и гидропневмопривод [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений высш. образования / [Т.В.Артемяева, Т.М.Лысенко, А. Н. Румянцева, С. П. Стесин] ; под ред. С. П. Стесина. — 5-е изд., перераб. — Москва : Академия, 352 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=94473>

4. Гроховский, Д.В. Основы гидравлики и гидропривод [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Гроховский. — Электрон.

текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 237 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58852.html>

5. Ильина, Т.Н. Основы гидравлики и теплотехники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Н. Ильина, А.С. Семиненко. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 170 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70253.html>

6. Лахмаков, В.С. Основы теплотехники и гидравлики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Лахмаков, В.А. Коротинский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 220 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67700.html>

7. Сапухин, А.А. Основы гидравлики [Электронный ресурс] : учебное пособие с задачами и примерами их решения / А.А. Сапухин, В.А. Курочкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30350.html>

8. Удовин, В.Г. Гидравлика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Удовин, И.А. Оденбах. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с. —Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33625.html>

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - использовать основные законы гидравлики для решения конкретных технических задач; - выполнять расчеты простых и сложных трубопроводов; - знать основные законы гидростатики и гидродинамики; - знать основные законы термодинамики; - знать назначение и применение гидравлических машин.	- умение использовать законы гидравлики для решения технических задач; - умение рассчитывать простые и сложные трубопроводы; - умение использовать при решении задач основные законы гидростатики и гидродинамики, основные законы термодинамики; - знать назначение и применение гидравлических машин	оценка результатов выполнения практических занятий индивидуальные задания оценка результатов выполнения практических занятий фронтальный опрос экзамен

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ПНЕВМАТИКИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения - очная

2023 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Гидростатика	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,	Практические занятия Тестирование Устный опрос-собеседование Самостоятельные исследования	Экзамен, вопросы к экзамену
2	Гидродинамика	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК2.1, ПК2.2,	Практические занятия Устный опрос-собеседование Тестирование Самостоятельные исследования	
3	Основные понятия термодинамики	ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2	Практические занятия Устный опрос-собеседование Тестирование Самостоятельные исследования	

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценивания
Собеседование	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.	<ul style="list-style-type: none"> - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании в кратком объеме лекционного курса и учебной литературы – «Удовлетворительно» - если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании, иллюстрируя свой ответ примерами. – «Хорошо» - если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»
Экзамен	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	<p>Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные знания и умения, владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы – «Отлично»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения, хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при</p>

			<p>решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. – «Хорошо»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. «Удовлетворительно»</p> <p>При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. – «Неудовлетворительно»</p>
Практическое занятие	Комплект заданий для выполнения практического занятия	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей,	<p>Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>

		<p>аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.</p>	<p>– «Отлично» Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям. – «Хорошо» Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты. – «Удовлетворительно» Студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты. – «Неудовлетворительно»</p>
Тест	Фонд тестовых заданий	<p>Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - менее 50% правильно выполненных заданий, «Удовлетворительно» - за 50-70% правильно выполненных заданий, «Хорошо» - за 70-85% правильно выполненных заданий, «Отлично» - за правильное выполнение более 85% заданий.</p>

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Комплект заданий по темам для текущего контроля знаний

Пример задания

Укажите правильный ответ

Вариант 1

1. При истечении жидкости из отверстий основным вопросом является

- а) определение скорости истечения и расхода жидкости;
- б) определение необходимого диаметра отверстий;
- в) определение объема резервуара;
- г) определение гидравлического сопротивления отверстия.

2. Что такое совершенное сжатие струи?

- а) наибольшее сжатие струи при отсутствии влияния боковых стенок резервуара и свободной поверхности;
- б) наибольшее сжатие струи при влиянии боковых стенок резервуара и свободной поверхности;
- в) сжатие струи, при котором она не изменяет форму поперечного сечения;
- г) наименьшее возможное сжатие струи в непосредственной близости от отверстия.

3. Коэффициент сжатия струи определяется по формуле

а) $\varepsilon = \frac{d_c}{d_o}$; б) $\varepsilon = \frac{S_o}{S_c}$; в) $\varepsilon = \frac{S_c}{S_o}$; г) $\varepsilon = \frac{S_c^2}{S_o^2}$.

4. Расход жидкости через отверстие определяется как

а) $Q = S_o v$; б) $Q = S_c v$;
в) $Q = \varphi v \varepsilon$; г) $Q = \mu S_o$.

5. При истечении жидкости через отверстие произведение коэффициента сжатия на коэффициент скорости называется

- а) коэффициентом истечения;
- б) коэффициентом сопротивления;
- в) коэффициентом расхода;
- г) коэффициентом инверсии струи.

6. Изменение формы поперечного сечения струи при истечении её в атмосферу называется

- а) кавитацией;
- б) коррегированием;
- в) инверсией;
- г) полиморфией.

7. Инверсия струй, истекающих из резервуаров, вызвана

- а) действием сил поверхностного натяжения;
- б) действием сил тяжести;
- в) действием различно направленного движения жидкости к отверстиям;

г) действием масс газа.

8. Истечение жидкости под уровень это

а) истечении жидкости в атмосферу;

б) истечение жидкости в пространство, заполненное другой жидкостью;

в) истечение жидкости в пространство, заполненное той же жидкостью;

г) истечение жидкости через частично затопленное отверстие.

9. Внешним цилиндрическим насадком при истечении жидкости из резервуара называется

а) короткая трубка длиной, равной нескольким диаметрам без закругления входной кромки;

б) короткая трубка с закруглением входной кромки;

в) короткая трубка с длиной, меньшей, чем диаметр с закруглением входной кромки;

г) короткая трубка с длиной, равной диаметру без закругления входной кромки.

10. При истечении жидкости через внешний цилиндрический насадок струя из насадка выходит с поперечным сечением, равным поперечному сечению самого насадка. Как называется этот режим истечения?

а) безнапорный;

б) безотрывный;

в) самотечный;

г) напорный.

2.2 Вид оценочного средства - экзамен.

МАКЕТ ЗАДАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. зав. кафедрой

инженерного образования

_____ Д.А. Тушикин, к.т.н.

« _____ » _____ 2018г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра инженерного образования

Дисциплина Основы гидравлики и пневматики

Направление 15.02.08 Технология машиностроения

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Сформулируйте сущность гидростатического давления, его свойства, методы математического определения.

⊕ 2. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: Единичный выбор Уравнение Бернулли для реальной жидкости имеет вид		а) $z_1 + \alpha_1 \frac{R_1}{\rho g} + \frac{v_1^2}{2g} = z_2 + \alpha_2 \frac{R_2}{\rho g} + \frac{v_2^2}{2g} - \sum h$; б) $z_1 + \frac{R_1}{\rho g} + \frac{v_1^2}{2g} = z_2 + \frac{R_2}{\rho g} + \frac{v_2^2}{2g} + \sum h$; в) $z_1 + \frac{R_1}{2g} + \alpha_1 \frac{v_1^2}{\rho g} = z_2 + \frac{R_2}{2g} + \alpha_2 \frac{v_2^2}{\rho g} + \sum h$; г) $z_1 + \frac{R_1}{\rho g} + \alpha_1 \frac{v_1^2}{2g} = z_2 + \frac{R_2}{\rho g} + \alpha_2 \frac{v_2^2}{2g} + \sum h$.	
Тип вопроса: Открытый Массу жидкости, заключенную в единице объема называют		_____	
Тип вопроса: Соответствие			
1	Кинематический коэффициент вязкости	а)	μ
2	Расход потока	б)	λ
3	Коэффициент гидростатического трения	в)	Q
4	Динамический коэффициент вязкости	г)	η
Тип вопроса: Единичный выбор Уровень жидкости в трубке Пито поднялся на высоту H = 15 см. Скорость жидкости в трубопроводе составит		а) () 2,94 м/с б) () 17,2 м/с в) () 1,72 м/с г) () 8,64 м/с	
Тип вопроса: Множественный выбор Для измерения давления в жидкости используют приборы:		а) [] манометры б) [] пьезометры в) [] барометры г) [] трубки Пито	

3. Кейс-задача.

Вода перемещается по трубопроводу диаметром $d=10$ см, расход воды $Q=4$ л/с и температура воды $t=15$ °C

Определить: 1) характер режима движения воды;

2) среднюю скорость течения жидкости.

Разработал:

Ю.А. Бакурова, к.т.н.

1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»

Ответ оценивается в **2 балла**.

Задание 2 представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»

Ответ оценивается в **5 баллов**, *если* задание выполнено полностью.

Ответ оценивается в **3 балла**, *если* выполнено правильно от **3-4** заданий.

Ответ оценивается в **2 балла**, *если* выполнено правильно от **1 до 2** заданий.

.3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

Ответ 1 оценивается в **3 балла**, если: задание выполнено полностью и обучающийся правильно определил массы заготовок, в зависимости от метода получения.

Ответ 2 оценивается в **5 баллов**, если правильно определен коэффициент использования металла для заготовок. Если ответ не полный **1 балл**.

Ответ 3 оценивается в **5 баллов**, если правильно выбран наиболее экономичный метод получения заготовок. Если ответ не полный **1 балл**.

Максимальное количество баллов – **20 баллов**.

«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;

От 6 до 9 баллов

«хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;

От 10 до 14 баллов

«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

От 15 до 20 баллов

Лист регистрации изменений

№ изм.	Номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов				№ распорядительного документа и дата	Подпись лица, вносящего изменения	Дата внесения изменений
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннули- рован- ных			



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Говорова Ираида Петровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

Ливны 2023г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Разработчик:

Говорова И.П., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин.

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования.

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Русский язык» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Русский язык» имеет при формировании общих компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности).

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают: (формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО)
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным

	явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
ПР 1	сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;
ПР 2	осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;
ПР 3	сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
ПР 4	понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
ПР 5	владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;
ПР 6	умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;
ПР 7	сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу,

	опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ПР 8	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;
ПР 9	владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<p>ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p> <p>ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в</p>	<p>МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	<p>ПРб 1. Сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;</p> <p>ПРб 3. Сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном</p>

	<p>нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>		<p>языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;</p> <p>ПРб 5. Владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;</p> <p>ПРб 7. Сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе,</p>
--	---	--	--

			<p>сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> <p>ПРБ 8. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;</p> <p>ПРБ 9. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).</p>
--	--	--	--

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ЛР 1. Сформировать Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p>	<p>МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>ПР6 4. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>ПР6 8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях.</p>
--	---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	85	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	79	79
в том числе:		
урок	76	76
консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	1	1
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	6

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК
1	2	3	4	5
	1 семестр	85		
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		8		
Тема 1.1 Введение. Сведения о русском языке. Русский язык в мире и Российской Федерации.	Содержание учебного материала: Сведения о русском языке. Русский язык в мире и Российской Федерации. Понятие о русском литературном языке. Значение русского языка при освоении специальностей СПО.	2	ЛР 1, ЛР 4 ЛР 6, ЛР 7 МР2, МР 8 ПР61 ПР63 ПР65 ПР6 7	ОК5 ОК9
Тема 1.2 Основные функции языка в современном обществе.	Содержание учебного материала: Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык и мышление. Язык и речь. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка.	2	ЛР1, ЛР4 ЛР7 МР2, МР8 ПР61, ПР63	ОК5 ОК9

Тема 1.3 Происхождение русского языка.	Содержание учебного материала: Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки, правописание и произношение заимствованных слов.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 МР 2 МР 8 ПР61 ПР6 3 ПР6 7 Пр6 9	ОК5 ОК9
Тема 1.4 Язык как система знаков.	Содержание учебного материала: Язык как система знаков. Структура языкового знака. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Звук и буква. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значения слова.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР 6 МР 2,8 ПР61 ПР6 3 ПР6 7	ОК5 ОК9
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, орфография		6		
Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия. Фонетические единицы. Соотношение звука и буквы.	Содержание учебного материала: Фонетика и орфоэпия. Фонетические единицы. Соотношение звука и буквы. Чередование звуков: позиционные и исторические. Основные правила произношения гласных и согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	2	ЛР1 ЛР6 Лр7 МР2, МР8 ПР61 ПР6 3 ПР6 5 ПР6 9	ОК5 ОК9
Тема 2.2 Орфография. Принципы русской орфографии.	Содержание учебного материала: Принципы русской орфографии. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые ударением, чередующиеся, их правописание.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР 2 МР8	ОК5 ОК9
	Слитные, полуслитные (дефисные) и отдельные написания. Употребление прописных и строчных букв. Правила переноса слов.	2	ПР61 ПР6 3	
Раздел 3. Морфемика и словообразование.		4		
Тема 3.1 Морфема как единица языка. Классификация морфем.	Содержание учебного материала: Морфемика и словообразование. Морфема как единица языка. Классификация морфем. Морфемная структура слов. Словообразование. Морфологические способы	2	ЛР1 ЛР4 МР 2	ОК5

	словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		MP8 ПР61 ПР6 3 ПР65	OK9
Тема 3.2 Правописание звонких и глухих согласных, неизносимых согласных.	Содержание учебного материала: Правописание звонких и глухих согласных, неизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание букв Ъ и Ь. Правописание приставок пре-/при, на з-/с-. Гласных после приставок.	2	ЛР1 ЛР4 MP 2 MP 8 ПР61 ПР65	OK5 OK9
Раздел 4. Морфология. Самостоятельные и служебные части речи.		32		
Тема 4.1 Имя существительное как часть речи.	Содержание учебного материала: Имя существительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. Морфологический разбор имен существительных.	2	ЛР1 ЛР4 MP2 MP8 ПР61	OK5 OK9
	Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	ПР65 ПР69	
Тема 4.2 Имя прилагательное как часть речи.	Содержание учебного материала: Имя прилагательное как часть речи. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Грамматические категории имен прилагательных: род, число, падеж.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР 6 MP2 MP8 ПР61 ПР6 3	OK5 OK9
	Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.	2	ПР6 7	
Тема 4.3 Имя числительное как часть речи.	Содержание учебного материала: Имя числительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Склонение имен числительных. Лексическая сочетаемость имен числительных. Морфологический разбор имен числительных.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР6 MP2	OK5

	Орфография. Правописание имен числительных. Возможность использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	МР8 ПР61 ПР63 ПР67	ОК9
Тема 4.4 Местоимение как часть речи.	Содержание учебного материала: Местоимение как часть речи. Лексико-семантические разряды местоимений: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР 6 МР 2 МР 8 ПР61	ОК5 ОК9
	Орфография. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	ПР6 3 ПР6 7	
Тема 4.5 Глагол как часть речи.	Содержание учебного материала: Глагол как часть речи. Система грамматических категорий глагола: вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род. Основа настоящего/будущего времени глагола и основа инфинитива, их формообразующие функции.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР 6 МР 2 МР 8 ПР61 ПР6 3 ПР6 7	ОК5 ОК9
	Орфография. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. Спряжение глаголов.	2		
Тема 4.6 Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Содержание учебного материала: Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР 2 МР 8 ПР61 ПР6 3 ПР65 ПР9	ОК5 ОК9
	Орфография. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2		
Тема 4.7 Наречие как часть речи.	Содержание учебного материала. Наречие как часть речи. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по способу образования, местоименные	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 6 МР 2	ОК5 ОК9

	наречия. Степени сравнения качественных наречий.		МР 8 ПР6 1 ПР6 3 ПР6 5	
	Орфография. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния.	2		
Тема 4.8 Служебные части речи. Предлоги, союзы, частицы.	Содержание учебного материала. Служебные части речи. Предлоги, союзы, частицы. Правописание предлогов, союзов, частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ.	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 6	ОК5 ОК9
	Орфография. Правописание предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ.	2	МР 2 МР 8 ПР6 1 ПР6 5	
Раздел 5. Синтаксис и пунктуация.		12		
Тема 5.1 Основные единицы синтаксиса. Словосочетание и предложение.	Содержание учебного материала. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды подчинительной связи: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Полные и неполные, распространенные и нераспространенные предложения.	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 6 МР 2 ПР61 ПР63 ПР65 ПР67 ПР69	ОК5 ОК9
	Знаки препинания в простом предложении.	2		
Тема 5.2 Второстепенные члены предложения. Осложненные предложения.	Содержание учебного материала: Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными и обособленными, поясняющими и уточняющими членами, знаки препинания в них. Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР 6 МР 2 МР8 ПР61 ПР6 3 ПР65 ПР6 7 ПР69	ОК5 ОК9
	Знаки препинания при однородных членах, с обобщающими словами, при оборотах с союзом как. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2		
Тема 5.2	Содержание учебного материала: Сложное предложение. Основные типы сложных предложений по средствам связи и		ЛР1 ЛР4	

Тема 5.3 Сложные предложения. Типы сложных предложений	грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные, сочиненные и подчиненные). Сложносочиненные предложения. Сложноподчиненные предложения. Типы придаточных предложений. Бессоюзные сложные предложения. Использование сложных предложение в разных типах и стилях речи. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	ЛР 6 МР2 МР8 ПР61 ПР6 3 ПР65 ПР6 7 Пр69	ОК5 ОК9
	Знаки препинания в сложносочиненных, сложноподчиненных и бессоюзных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2		
Раздел 6. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.		12		
Тема 6.1 Основные аспекты культуры речи. Речевой этикет. Тема 6.2 Коммуникативный аспект культуры речи. Функциональные стили русского литературного языка.	Содержание учебного материала: Культура речи. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	ЛР1 ЛР4 МР2 МР8 ПР61 ПР6 3 ПР65 ПР67	ОК5 ОК9
	Содержание учебного материала: Коммуникативный аспект культуры речи. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы (художественный стиль) и литературный язык. Разговорная речь и устная речь.	2		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Использование синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы и неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	ЛР1 ЛР4 МР2 МР8 ПР6 1 ПР6 3 ПР6 7 ПР6 9	ОК5 ОК9
Тема 6.3 Публицистический стиль и его особенности .	Содержание учебного материала: Публицистический стиль и его особенности: назначение, сфера использования, речевые жанры, стилевые черты. Языковые средства и жанры публицистики.	2	ЛР1 ЛР4 МР2 МР8 ПР61 ПР6 3 ПР6 7 ПР69	ОК5 ОК9
Тема 6.4 Научный стиль	Содержание учебного материала: Научный стиль и его особенности: назначение, сфера использования, речевые жанры, стилевые черты. Научный стиль и его	2	ЛР1 ЛР4 МР2 МР8	ОК5

и его особенности.	подстили. Жанры научного стиля. Профессиональная речь и терминология.		ПР61 ПР6 3 ПР6 7 ПР6 9	ОК9
Тема 6.5 Официально-деловой стиль и его особенности.	Содержание учебного материала: Официально-деловой стиль и его особенности: назначение, сфера использования, речевые жанры, стилевые черты. Официально-деловой стиль и его подстили: официально-документальный и обиходно-деловой. Виды документов.	2	ЛР1 ЛР4 МР2 МР8 ПР61 ПР6 3 ПР6 7 ПР69	ОК5 ОК9
Тема 6.6 Повторение и обобщение изученного материала. Итоговое занятие.	Повторение и обобщение изученного материала.	2	ЛР1 ЛР4 МР 2 ПР61 ПР63 ПР6 7	ОК5 ОК9
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий по дисциплине «Русский язык». Подготовка к экзамену.	1	ЛР1 ЛР4 МР 2 ПР61 ПР6 3 ПР6 7 ПР69	ОК5 ОК9
Консультация		2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	ЛР1 ЛР4 ЛР6 Лр7 МР2 МР8 ПР61 ПР63 ПР65 ПР6 7	ОК5 ОК9
Всего часов		85		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации программы учебного предмета

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Русский язык»/ «Литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Родная литература»: учебно-методический, дидактический, раздаточный материалы.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета

Для реализации учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Антонова, Е.С. Русский язык и литература. Русский язык: учебник для учреждений СПО /Е. С. Антонова, Т.М. Воителева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 416 с. – Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/294224/>.

3.2.2 Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для учреждений СПО / Т. М. Воителева. – Москва: Академия, 2018. – 224 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/362503/>.

2. Новикова, Л. И. Русский язык [Электронный ресурс]: практикум для СПО / Л.И. Новикова, Н.Ю. Соловьева, У.Н. Фысина. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. – 256 с. – 978-5-93916-586-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74179.html>.

3. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Невежина, Е.В. Шарохина, Е. Б. Михайлова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 351 с. – 5-238-00860-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71053.html>.

4. Штрекер, Н. Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Ю. Штрекер. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 с. — 978-5-238-02093-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81846.html>.

Интернет-ресурсы

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР1, ЛР4, ЛР6, ЛР7, МР2, МР4, МР8, МР9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67 ПР69.	Оценка письменных аудиторных и домашних заданий, устных теоретических и письменных ответов, тестовых и творческих заданий по развитию речи (изложений и сочинений), устных сообщений, словарных и комплексных диктантов, разработанных компьютерных презентаций, экзаменационных заданий.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету
ОУП.01.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Русский язык» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 4. Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты отражают:

МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные

ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 8. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Предметные результаты отражают:

ПРб 1. Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике

ПРб 2. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью

ПРб 3. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации

ПРб 4. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров

ПРб 5. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой

ПРб 6. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка

ПРб 7. Сформированность умений учитывать исторический, историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения

ПРб 8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях

ПРб 9. Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания

ПРб10. Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Русский язык» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Таблица 2. Перечень оценочных средств

№ п\п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1.	Устный опрос-собеседование.	Средство контроля в виде беседы преподавателя со студентом на темы изучаемой дисциплины.	Вопросы по темам дисциплины.	«удовлетворительно» – освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» – освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» – освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2.	Письменный контроль. Практические (письменные) задания.	Выполнение аудиторных и домашних письменных заданий, позволяющих оценить умение студентов применять знания в процессе выполнения упражнений по определенным разделам и темам русского языка. Литературные диктанты, включающие лексику художественных произведений, призваны помочь студентам закрепить орфографические навыки по русскому языку и одновременно повторить произведения, изучаемые на уроках литературы.	Система письменных заданий. Домашние и аудиторные письменные задания. Диктанты: словарные и комплексные (диктанты-тексты). Творческие задания по развитию речи: Тексты изложений. Темы сочинений.	«удовлетворительно» – освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» – освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» – освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
3.	Тестирование.	Система стандартизированных заданий, позволяющая оценить уровень знаний и умений обучающегося.	Тестовые задания.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50%

				на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
4.	Экзамен.	<p>Экзамен служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении вопросов и задач.</p> <p>Экзаменационный билет включает творческое задание (изложение) и перечень грамматических заданий.</p>	<p>Экзаменационные материалы: перечни теоретических вопросов и практических заданий, билеты к экзамену.</p>	<p>«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;</p> <p>«хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;</p> <p>«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».</p>

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ И ОБСУЖДЕНИЯ
(по разделам и темам)

Язык и речь. Текст. Функциональные стили речи

1. Определение языка, его основные функции.
2. Виды речевой деятельности. Требования к речи.
3. Функциональные стили речи, сфера их использования, стилевые черты.
4. Текст как произведение речи. Признаки и структура текста.
5. Функционально-смысловые типы речи, их композиционные особенности.
6. Понятие о синтаксисе и пунктуации. Единицы синтаксиса.
7. Словосочетание, функции, признаки и структура.
8. Типы словосочетаний.
9. Виды грамматической связи слов в словосочетании.
10. Синтаксические отношения между компонентами словосочетания.

Домашние и аудиторные письменные задания

1. Прочитайте и перепишите текст.

Сотни тысяч слов в нашем языке, но на первое место я поставил бы три слова: хлеб, труд, народ. Это три корня, на которых держ.т.ся наше государство. И эти корни так прочно переплелись, что н.. разорвать их, н.. разделить никогда⁴.

Кто не знает, что такое хлеб и труд, перестаёт быть сыном своего¹ народа, теряет лу..шие духовные качества. Кто забывает, что такое труд, пот и усталость, тот перестаёт д..ро..жить хлебом. Какой бы из этих трех могуч..х корней н.. был повреждён у человека, он перестаёт быть настоящим человеком.

Ничто не дост..ётся человеку без напряжения, без усилий, без пота и усталости, без тревог и волнений. Но главное, на чём всегда будет держат(?)ся человек, – его ум, совесть, человеческая горд..сть, – он всегда будет добывать хлеб в поте лица своего. Буд..т всегда тревога у вспахан(н, нн)ого поля, сердечная² забота, как о живом существе, о нежном стебельке пш..ницы. И неудержимое стремление к тому, чтобы земля давала всё больше и больше, – на этом всегда будет держаться хлебный корень³ человека.

(В. Сухомлинский).

Задания к тексту.

1. В каком значении употребляется в этом тексте слово *корень*? Есть ли у него связь с грамматическим термином *корень*? Какая?
2. К какой части речи относятся слова *сотня*, *тысяча*, *три*?
3. В словах с пропущенной буквой обозначьте орфограммы.

Словарные диктанты

Вариант 1

1. Пр..светлый образ; пр..скорбный факт; пр..клонить ветки; пр..клонить колени; пр..падать к плечу; пр..подать урок; пр..терпевать лишения; пр..ходящая няня; пр..ходящий момент; камень пр..ткновения; пр..творить дверь; пр..творить в жизнь; пр..емник традиций; радиопр..емник; пр..бывать в город; пр..бывать в неволе.

Вариант 2

2. Зал..зять на дерево; зал..зять рану; прор..дить всходы; зар..дить пушки; зап..вать песню; зап..вать лекарство; посв..тить фонариком; посв..тить жизнь науке; ч..стога посещений; ч..стога помещений; ум..лять о помощи; ум..лять значение; прим..рять платье; прим..рять драчунов; цветы стали ув..дать; ув..дать лес вдалеке; сп..шите видеть; сп..шите данные; нав..вать сны; нав..вать локоны; флаг разв..вается; сюжет разв..вается.

Комплексные диктанты

Если брать лучезарные имена, с одним именем можно поставить вровень имя Достоевского. Одно явление на свете польского гения Коперника означает, что вся звездная наука, до него существовавшая, опрокинута безвозвратно и что люди приблизились к небесной правде. Одно явление на свете Достоевского означает, что все прежние пути художественного приближения к правде душ опрокинуты и указана совершенно новая дорога. В этом Достоевский – один, один, как одна над побежденной грозой стоит радуга. Рядом с истиной раздутой бывает иногда другая, но она призрачно-бледна и быстро тает.

Рождаясь из маленьких капель, из ползучих туманов, из гнетущей духоты, туча доходит до лика жуткого капища, и в ней грозное празднество похоже на шабаш веселящихся демонов. Но она кончается семицветной радугой.

А конец радуги, как говорят горцы Кавказа, много знающие о грозе, и пропастях, и горных вершинах, всегда упирается в такое место, где зарыт клад. *(По К. Бальмонту.) (136 слов.)*

Творческие задания по развитию речи

Изложение.

Разделите так, как делили работу

Старый учитель жил один. Ученики и ученицы его давно выросли, но не забывали своего бывшего учителя.

Однажды к нему пришли два мальчика и сказали:

- Наши матери прислали нас помочь вам в хозяйстве.

Учитель поблагодарил и попросил мальчиков наполнить водой пустую кадку. Она стояла в саду. Около нее на скамье были сложены лейки и ведра. А на дереве висело игрушечное ведро – из него в жаркие дни учитель пил воду.

Один мальчик выбрал прочное железное ведро, постучал по его дну пальцем и не спеша направился к колодцу, другой снял с дерева игрушечное ведерко и побежал за товарищем.

Много раз мальчики ходили к колодцу и возвращались назад. Учитель смотрел на них из окна. Над цветами кружились пчелы. В саду пахло медом. Мальчики весело разговаривали. Один часто останавливался, ставил на землю тяжелое ведро и вытирал со лба пот. Другой бегал легко, расплескивая воду из игрушечного ведерка.

Когда кадка была наполнена, учитель позвал обоих мальчиков, поблагодарил их, потом поставил на стол большой глиняный кувшин, доверху наполненный медом, а рядом с ним граненый стакан тоже с медом.

- Отнесите эти подарки своим матерям, – сказал учитель.

Но ни один из мальчиков не протянул руки.

- Мы не можем разделить это, – смущенно сказали они.

- Разделите так, как делили работу, – спокойно сказал учитель. *(По В. Осеевой.) (206 слов).*

Задание: изложить содержание текста от лица одного из героев или какого-либо другого человека (очевидца происшествия, матери одного из мальчиков и т.п.); описать обстоятельства, при которых был услышан этот рассказ, и его героев.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Экзаменационный билет № 1

1. Напишите изложение, озаглавьте текст, сформулируйте главную мысль текста.

2. Выполните тестовые задания:

1. *Определите тип словосочетаний: 1) глагольное, 2) именное, 3) наречное:*

а) справа от меня;

б) игра в футбол;

в) комплект учебников;

г) играть комедию;

д) очень хорошо;

е) ранняя весна.

2. *Укажите вид связи в словосочетаниях:*

1) *согласование;*

2) *управление;*

3) *примыкание:*

а) катится лениво;

б) летним вечером;

в) уехал учиться;

г) поймать бабочку;

д) смеющиеся дети;

е) подниматься по лестнице.

3. *Определите, простое предложение или сложное: а) простое; б) сложное.*

1. Брат отказался от моей помощи и хотел все сделать сам.

2. Тебе не спится, и мне не уснуть.

3. Облетают с яблонь листья, сухо шепчутся с травой.
4. Сыпучий снег летит на плечи, над головою сучья гнет.

4. Укажите, каким членом в предложении являются выделенные слова:

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| а) подлежащим; | г) определением; |
| б) сказуемым; | д) обстоятельством; |
| в) дополнением; | е) не является членом предложения. |

1. Льет в окошко зимний месяц золотистый свет.
2. Сменила мудрость молодости пыл.
3. Я начал разыскивать потерянную клюшку.
4. Мы шли в течение всего дня.
5. Каждый звук случайный я ловлю пытливо.

5. Укажите слова, в которых следует писать приставку ПРЕ-.

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) пр..забавный ребенок; | 4) пр..уменьшить заслуги; |
| 2) быстро пр..бежать; | 5) пр..вратить воду в пар; |

6. Запишите предложение, расставьте знаки препинания, вставьте пропущенные буквы. Выполните синтаксический разбор.

Яркие полосы солнечных лучей пр..бившись сквозь кровлю деревьев ра(с,сс)еивают плотный сумрак и лес окутан..ый этим серебристым² светом кажется еще более величественным⁴.

Экзаменационный билет № 2

1. Напишите изложение, озаглавьте текст, сформулируйте главную мысль текста.

2. Выполните тестовые задания:

1. Определите тип словосочетаний: 1) глагольное, 2) именное, 3) наречное:

- | | |
|---------------------|------------------------|
| а) игра в футбол. | г) читать книгу. |
| б) шелковое платье. | д) зимний вечер. |
| в) хорошо учиться. | е) говорить по-русски. |

2. Укажите вид грамматической связи в словосочетаниях:

1) согласование, 2) управление, 3) примыкание:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| а) липовая аллея, | 4) знать наизусть, |
| б) мечтать о любви, | 5) первая стипендия, |
| в) настойчиво убеждать, | 6) заполнить анкету. |

3. Определите, простое предложение или сложное: а) простое; б) сложное:

1. Из дома регулярно приходили письма, и нам было спокойно.

2. Жилище мое обросло случайными, но интересными вещами.
3. В воздухе чувствует запах весны, и в школах готовятся к экзаменам.
4. Он выдержал экзамен и был принят в институт.

4. Укажите, каким членом в предложении являются выделенные слова:

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| а) подлежащим; | г) определением; |
| б) сказуемым; | д) обстоятельством; |
| в) дополнением; | е) не является членом предложения. |

1. Желание *наказать* обидчика было очень сильно.
2. Сначала читал, *затем* решал.
3. Мы шли *в течение* всего дня.
4. Врач запретил мне *читать* лежа.

5. Укажите слова, в которых следует писать ПРИ-:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1) пр..сытиться фруктами; | 4) пр..брежные заросли; |
| 2) пр..топтать землю; | 5) пр..лежный ученик; |
| 3) почетный пр..зидиум; | 6) пр..небрегать опасностями. |

6. Запишите предложение, расставьте знаки препинания, вставьте пропущенные буквы. Выполните синтаксический разбор.

Все эти звуки сл..ваются в оглушительную музыку трудового² дня и мятежно колыхаясь стоят ни..ко в небе над гаванью⁴.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Люблинцева Оксана Александровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Разработчик:

Люблинцева О.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	29
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.02 ЛИТЕРАТУРА

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Литература» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Литература» имеет при формировании общих компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма,

	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
ПРБ 1	сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;
ПРБ 2	осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;
ПРБ 3	сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
ПРБ 4	понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
ПРБ 5	владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;
ПРБ 6	умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;

ПР6 7	сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ПР6 8	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;
ПР6 9	владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 6 толерантное сознание и поведение в	МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою	ПР6 1. сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа; ПР6 3. сформированность

	<p>поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>точку зрения, использовать адекватные языковые средства. МР 9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;</p>	<p>устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры; ПРБ 5. владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы; ПРБ 7. сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы</p>
--	--	---	--

			<p>на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> <p>ПР 8 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;</p> <p>ПРб 9. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).</p>
--	--	--	---

<p>ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>ЛР 1 российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 7 навыки</p>	<p>МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их</p>	<p>ПРБ 2 осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей; ПРБ 4 понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений; ПРБ 5 владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений</p>
--	--	--	--

	сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 8. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы; ПРБ 6. сформированность умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности.
--	--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	125	32	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117	32	85
в том числе:			
урок	116	32	84
консультации	1	-	1
Самостоятельная работа обучающегося	2	-	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6	-	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, внеаудиторная учебная нагрузка обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции	
			ЛР, МР, ПР6	ОК
1	2	3	4	
	1 семестр	32		
Введение.	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР8	ОК5 ОК6
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля.	2	ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9	
	Русская литература и российская культура в XIX в. Особенности русского романтизма. Становление реализма в русской литературе.	2		
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX в. и знаковые образы русской культуры		6	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8	ОК5 ОК6
Тема 1.1 А. С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала:	2	ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6	
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени. Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах			

Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814-1841)	Содержание учебного материала:	2	ЛР1	ОК5 ОК6
	Содержание учебного материала: Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю.Лермонтова. Тема одиночества в прозе <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («В минуту жизни, трудную...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Как часто пестрою толпою окружен...», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Пророк»	2	ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6	
Тема 1.3 Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н.В. Гоголя (1809-1852)	Содержание учебного материала:	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР4 МР9 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 7 ПР 9	ОК5 ОК6
	«Комическое» и «фантастическое» в литературе и прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В. Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет», «Нос».			
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		40		
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	4	ЛР1	ОК5

<p>Драматургия А. Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского (1823-1886)</p>	<p>Жизненный и творческий путь писателя. Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулигин).</p>	2	<p>ЛР4 ЛР7 ЛР8 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9</p>	ОК6
	<p>Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов «Луч света в темном царстве».</p>	2		
<p>Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>	4	<p>ЛР1 ЛР4 ЛР7 ЛР8 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2</p>	ОК5 ОК6
	<p>И.А. Гончаров роман «Обломов». Творческая история романа, своеобразие сюжета и жанра. Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов «Что такое обломовщина?».</p>	2		

	Штольц и Обломов. Проблемы любви в романе. Оценка романа в критике (Н. Добролюбов, Д.И. Писарев, И. Анненский и др.). Женские образы. Ольга Ильинская Роман в оценке русской критики (Н.А. Добролюбова, Д.И. Писарева, И. Анненского и др.).	2	ПР 4 ПР 5 ПР 9	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8	ОК5 ОК6
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения.	2		
	Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты. Литературная критика произведения Д. И. Писарева «Базаров».	2	ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 9	
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова – Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала	2	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 9	ОК5 ОК6
Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.				
Тема 2.5	Содержание учебного материала:	8	ЛР1	ОК5

<p>Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)</p>	<p>Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение».</p>	2	<p>ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 9</p>	<p>ОК6</p>
	<p>Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова.</p>	2		
	<p>Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность.</p>	2		
	<p>Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.</p>	2		
	2 семестр	84		
<p>Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>	6	<p>ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
	<p>«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.</p>	2		
	<p>Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.</p>	2		

	«Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры.	2	ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 7 ПР 9	
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова (1821 – 1878)	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8	ОК5 ОК6
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Элегия», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др.	2	ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 9	
	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.	2		
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев (1803 – 1873) и А.А. Фет	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4	ОК5 ОК6
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева.	2	ЛР6 МР2	

(1820 - 1892)	Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение» и др.		МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 9	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш» и др.	2		
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР8	ОК5 ОК6
	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Ионыч». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм.	2		
	Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.	2	ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 9	
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		28		

Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина (1870 – 1953)	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9	ОК5 ОК6
	Иван Алексеевич Бунин. Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.	2		
	Рассказ «Антоновские яблоки»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» («Кавказ», «Чистый понедельник»). Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики.	2		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна (1870 – 1938)	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9	ОК5 ОК6
	Александр Иванович Куприн. Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.	2		
	Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2		
Тема 3.3	Содержание учебного материала:	4	ЛР1	ОК5

Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3	ОК6
	Пьеса «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Московский Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».	2	ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
	От реализма – к модернизму. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-	2		

	футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре			
	Андреев Леонид Николаевич (1871-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие	2		
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9	ОК5 ОК6
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.	2		
	Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене.	2		
Тема 3.6	Содержание учебного материала:	4	ЛР1	ОК5

Поэтическое новаторство В. Маяковского	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии.	2	ЛР4 ЛР6 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4	ОК6
	Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре.	2	ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина	Содержание учебного материала:	4	ЛР1	ОК5 ОК6
	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».	2	ЛР4 ЛР6 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	

	Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	2		
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		14		
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала: Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала: Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951). Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6	ОК5 ОК6

			ПР 8 ПР 9	
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала: Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мужество», «Клятва». Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
	Содержание учебного материала: Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе».	2		
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала: Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	2	ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
	Содержание учебного материала:	4	ЛР1	ОК5

М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения.	2	ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1	ОК6
	Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романаэпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	2	ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		4		
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А.Т.Твардовского	Содержание учебного материала:	4	ЛР1	ОК5
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960). Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни на стихи поэта.	2	ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК6

	Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству	2		
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		8		
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала:	4	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне.	2		
	Быков Василий Владимирович (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Васильев Борис Львович (1924-2013). Повесть «А зори здесь тихие». Трагичное повествование о женщине на войне, проблемы исторической памяти, мужества и смелости, героизма и трусости. Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	2		
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала:	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3	ОК5 ОК6
А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору преподавателя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008). Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного				

	героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова		ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала: Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепитько по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4		
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала: Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда»	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6	ОК5 ОК6

	<p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре.</p> <p>Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Дай выстрадать стихотворень!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p>		<p>ПР 8 ПР 9</p>	
<p>Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)</p> <p>«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</p>	<p>2</p>	<p>ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		4		
Тема 8.1.	Содержание учебного материала:	2	ЛР1	ОК5

Проза второй половины XX - начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), философская сказка «Кролики и удавы» и другие); Захар Прилепин (роман «Санька»).		ЛР4 ЛР7 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9	ОК6
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала: Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского. Пьесы: В.С. Розов «В добрый час!», А.В. Вампилов «Старший сын».	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
Раздел 9. Литература народов России		2		
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала: Рассказы, повести, стихотворения. Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая.	2	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2	ОК5 ОК6

			ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 8 ПР 9	
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		2		
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала: Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	2	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.		6		
ИТОГО		125		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Русский язык», «Литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Русский язык»: плакаты, таблицы; методический, дидактический, раздаточный материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран проекционный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета.

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Литература. В 2 ч. Ч. 1 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. Г. А. Обернихиной. - 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 432 с.: ил. – URL: <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/484877/>

2. Литература. В 2 ч. Ч. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /под ред. Г.А. Обернихиной. - 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.: ил. – URL: <https://www.academiamoscow.ru/reader/?id=484879>

3.2.2 Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Русская литература второй трети XIX века в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Аношкина [и др.]; ответственные редакторы В. Н. Аношкина, Л. Д. Громова, В. Б. Катаев. — 3-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03982-5. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490409>

2. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492380>

3. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492508>

4. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования/ Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498877>

5. Произведения художественной литературы [Тексты].

Интернет-ресурсы:

1. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>
2. ЭБИздательский центр «Академия» <https://academia-moscow.ru/>
3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР1 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 МР 2 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	Оценка устных и письменных ответов, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, выполнение экзаменационных заданий.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету

ОУП.01.01.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Литература» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных базовых (далее – ПРБ) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

Метапредметные результаты отражают:

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения базового курса должны отражать:

ПРБ1. Сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа.

ПРБ2. Осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей.

ПРБ3. Сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры.

ПРБ4. Понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений.

ПРБ5. Владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений

родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы.

ПРб6. Умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности.

ПРб7. Сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

ПРб8. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов.

ПРб9. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения.

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПРб, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Литература» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1. Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п\п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Человек и его время: классики первой половины XIX в. и знаковые образы русской культуры	Личностные, предметные и метапредметные результаты, ОК, ЛР 1, ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, МР 2, МР 4, МР 8, МР 9 ПРБ 1, ПРБ 2, ПРБ 3, ПРБ 4, ПРБ 5, ПРБ 6, ПРБ 7, ПРБ 8, ПРБ 9 ОК 05, ОК 06	Опрос-собеседование Практикум Творческие задания. Сообщение (доклад) Тестирование.	Экзамен
2.	Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?			
3.	«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи			
4.	«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века			
5.	«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века			
6.	«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века			
7.	«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века			
8.	Литература второй половины XX - начала XXI века			
9.	Литература народов России			
10.	Зарубежная литература второй половины XIX-XX века			

Таблица 2. Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1.	Устный опрос-собеседование.	Беседа преподавателя с обучающимися по темам изучаемой дисциплины с целью выяснения объема его знаний по определенному разделу или теме.	Вопросы для собеседования по разделам дисциплины.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2.	Практикум.	Средство контроля знаний обучающихся, позволяющее оценить уровень их постижения идейно-философского содержания эпического, лирического или драматического произведения и умение производить его анализ. В помощь обучающимся предлагаются алгоритмы действий в виде планов, а также опорные вопросы и задания для разбора произведений и их эпизодов.	Опорные вопросы и задания для разбора художественных произведений или их эпизодов. Примерные планы анализа лирического, эпического и драматического произведений.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
3.	Тестирование.	Система стандартизированных заданий, позволяющая оценить уровень знаний и умений обучающегося по определенной теме.	Система тестовых заданий.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

4.	Сообщение, доклад.	Продукт самостоятельной работы студента с целью публичного выступления по учебно-практической, учебно-исследовательской или научной теме.	Тематика докладов, сообщений.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
5.	Творческие задания (сочинение).	Самостоятельная творческая работа студента, представляющая собой объемное изложение в письменном виде определенной темы, в которой автор излагает тему сочинения, приводит взгляды (точки зрения) известных авторов по данному вопросу и формулирует собственную позицию на тему сочинения.	Темы сочинений.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
4.	Экзамен	Служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении вопросов и задач.	Перечень вопросов и заданий для самоконтроля и подготовки к экзамену, экзаменационные билеты.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

Таблица 3. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).</p> <p>ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p> <p>ЛР6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p> <p>ЛР8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – смысл понятий: «мировоззрение», «толерантное поведение», «эстетическое отношение к миру»; – образную природу словесного искусства; – содержание изученных литературных произведений; – основные факты жизни и творчества писателей-орловцев, признанных классиков русской литературы XIX-XX вв.; – основные теоретико-литературные понятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать различные источники информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.) – вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельной учебно-научной и творческой деятельности; – уважительного отношения к русской литературе и культуре.
<p>МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации,</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – смысл понятий: «проблема», «гипотеза». <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурировать материал, подбирать необходимые аргументы для подтверждения своей точки зрения, формулировать выводы; – организовывать и оценивать собственную деятельность, определять сферу своих интересов;

<p>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p> <p>МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>– работать с разными источниками информации, находить ее и анализировать и использовать в самостоятельной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками познавательной и учебно-исследовательской деятельности, разрешения проблем; – способностью находить методы решения практических задач, применять различные методы познания.
<p>ПР61. Сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа.</p> <p>ПР62. Осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей.</p> <p>ПР63. Сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры.</p> <p>ПР64. Понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений.</p> <p>ПР65. Владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образную систему словесного искусства; – содержание изученных литературных произведений; – основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.; – основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; – основные теоретико-литературные понятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспроизводить содержание литературного произведения; – анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы; – анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; – соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; – соотносить произведение с литературным направлением эпохи; – определять род и жанр произведения; – сопоставлять произведения; выявлять авторскую позицию; – выразительно читать произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; – аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению; – создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; <p>Владеть:</p>

<p>произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы.</p> <p>ПР66. Умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности.</p> <p>ПР67. Сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p> <p>ПР68. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов.</p> <p>ПР69. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа художественного произведения; – выражать свое отношение к теме, проблеме произведения; выявлять авторскую позицию в произведении.
--	---

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ И СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тестовые задания для экзамена

1. Литературу какого периода принято называть «Серебряным веком»?

Выберите правильный ответ

А) Конец XVIII – начало XIX века

Б) Конец XIX – начало XX века

В) Весь XX век

Г) Конец XX – начало XXI века

2. Выберите правильное утверждение:

А) Акмеизм – это одно из крупнейших течений в литературе (а также искусстве, живописи, музыке), характеризующееся экспериментаторством, новаторством посредством использования приемов недосказанности, тайны, загадочности.

Б) Акмеизм – это модернистское течение в русской поэзии начала XX в., провозглашавшее материальность, предметность тематики и образов, точность слова.

В) Акмеизм – это направление в литературе и искусстве, ставящее целью правдивое воспроизведение действительности в её типичных чертах.

Г) Акмеизм – это направление в искусстве и литературе, которое характеризуется утверждением ценности духовной и творческой жизни личности, изображением сильных характеров и страстей, зачастую бунтарских, а также воспеванием целительной и одухотворенной природы.

3. Как назывался кружок поэтов, созданный в 1911 году и стремившийся создать новое направление в литературе?

Выберите правильный ответ

А) «Цех поэтов».

Б) «Литературная компания».

В) «Гости России».

Г) «Поэтическое наследие».

4. Какой принцип не подходит акмеизму?

Выберите правильный ответ

А) Освобождение поэзии от призывов к идеальному.

Б) Стремление придать слову определённое, точное значение.

В) Использование таких художественных приёмов как сложный метафоризм, многозначность слов, абстрактность образов и др.

Г) Обращение к человеку, к подлинности его чувств.

5. Какой из поэтов является представителем акмеизма?

Выберите правильный ответ

А) И.Ф. Анненский.

Б) Я.В. Брюсов.

В) А.А. Блок.

Г) Н.С. Гумилёв.

6. Что интересовало в литературе в первую очередь футуристов?

Выберите правильный ответ

А) Содержание стихотворения.

Б) Объём стихотворения.

В) Форма стихосложения.

Г) Скрытый смысл стихотворения.

7. Какому литературному течению противостоял акмеизм?

Выберите правильный ответ

А) Романтизму.

Б) Классицизму.

В) Реализму.

Г) Символизму.

8. Какие художественные приемы использует Н.А Некрасов в поэме «Кому на Руси жить хорошо», стремясь показать диалектику души героя?

Выберите правильные ответы

А) внутренний монолог;

Б) молитвы;

В) размышления о доле пахаря;

Г) думы вслух;

Д) песни;

Е) притчи;

Ж) самоанализ душевных движений в момент страшного потрясения.

9. Кто из русских писателей начала прошлого века получил известность как переводчик зарубежной классики?

Выберите правильный ответ

А) М. Горький.

Б) И. Бунин.

В) А. Куприн.

Г) Л. Андреев.

10. В романе Ф.М Достоевского «Преступление и наказание» Родион Раскольников совершает убийство старухи - процентщицы ради:

Выберите правильный ответ

А) семьи Мармеладовых;

Б) матери и сестры;

В) оправдание своей теории;

Г) все ответы неверны.

11. В романе-эпопеи Л.Н Толстого «Война и мир» основной причиной стремления князя Андрея поехать на войну в 1805 году было:

Выберите правильный ответ

- А) приобрести опыт в боевых действиях;
- Б) оставить наскучивший высший свет;**
- В) найти "свой Тулон" и прославиться;
- Г) продвинуться по службе.

12. В романе-эпопеи Л.Н Толстого «Война и мир» что сближает князя Андрея и Пьера, несмотря на разницу в их характерах?

Выберите правильный ответ

- А) передовые люди своего времени;
- Б) не живут пустой светской жизнью;
- В) хотят быть полезными в своей деятельности;
- Г) все ответы верны.**

13. В романе И.А Гончарова «Обломов» «Сон Обломова» - это картина детства героя. Бессознательные впечатления Илюши во многом сформировали натуру и мировидение Ильи Ильича. Какие представления жизни были с детства заложены в Обломове?

Выберите правильные ответы

- А) убеждение в своем сословном превосходстве («Я – другой»);
- Б) восприятие труда как «наказания»;
- В) узаконенное право жить за счет труда крепостных крестьян;**
- Г) жизненный идеал покоя;**
- Д) необходимость систематического самообразования и самосовершенствования.

14. Символизм - самое крупное направление в начале XX века. Кто явился основоположником этого направления?

Выберите правильный ответ

А) Д. Мережковский.

Б) В. Маяковский.

В) Н. Гумилев.

Г) М. Цветаева.

15. Укажите писателей второй половины XIX века, в названии произведений которых есть противопоставление.

Выберите правильный ответ

А) А.Н. Островский, И.С.Тургенев, М.Е.Салтыков-Щедрин;

Б) И.С. Тургенев, Ф.М. Достоевский, Л.Н.Толстой;

В) И.А. Гончаров, Ф.М.Достоевский, А.П.Чехов;

Г) Л.Н. Толстой, Н.С.Лесков, И.С.Тургенев.

16. К какой общественной среде принадлежат герои пьесы А.Н Островского «Гроза»?

Выберите правильные ответы

А) помещичье – дворянской;

Б) купеческой;

В) аристократической;

Г) народной.

17. Как называется статья, которую посвятил Н.А Добролюбов драме А.Н Островского «Гроза»?

Выберите правильный ответ

А) Темное царство.

Б) Луч света в темном царстве.

В) Образ Катерины.

Г) Драма «Гроза».

18. Каковы отличительные черты психологического портрета Кабанихи из пьесы А.Н Островского «Гроза»?

Отметьте все правильные ответы

А) гуманность;

Б) сострадательность;

В) ханжество;

Г) хитрость;

Д) лицемерие;

Е) властолюбие.

19. Определите жанр произведения А.Н Островского «Гроза»:

Выберите правильный ответ

А) повесть;

Б) роман;

В) рассказ;

Г) драма.

20. В обороне какого города - героя Л.Н Толстой принимал участие?

Выберите правильный ответ

А) Керчь;

Б) Севастополь;

В) Москва;

Г) Смоленск.

21. Кто из персонажей романа «Война и мир» Л.Н Толстой в Отечественную войну 1812 года упростила своих родителей при отъезде из Москвы оставить вещи, а взять раненых?

Выберите правильный ответ

- А) Наташа Ростова;**
- Б) Элен Курагина;
- В) Марья Болконская;
- Г) нет верного ответа.

22. Литература возвращается к событиям войны для того, чтобы...

Выберите правильные ответы

- А) показать героизм народа;
- Б) трудный путь к победе;**
- В) опыт прошлого может предостеречь от катастрофических ошибок в будущем;**
- Г) все ответы верны.

23. «У войны - не женское лицо». Все эти произведения рассказывают об участии женщин в войне?

Выберите правильный ответ

- А) С. Алексеевич «У войны не женское лицо»;
- Б) Б. Васильев «А зори здесь тихие...»;
- В) В. Закруткин «Матерь человеческая»;
- Г) все ответы верны.**

24. В начале поэмы А.С. Пушкина «Медный всадник» герой Евгений мечтает о ...

Выберите правильный ответ

- А) счастливой семейной жизни;**
- Б) высоком общественном поприще;
- В) богатстве и власти.

25. Основной мотив творчества М.Ю. Лермонтова – это...:

Выберите правильный ответ

А) одиночество;

Б) измена;

В) свобода;

26. Установите соответствие элементов двух списков

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. А.Н.Островский | А) «Что делать?» |
| 2. И. А. Гончаров | Б) «Гроза» |
| 3. А.С. Пушкин | В) «Обломов» |
| 4. Ф. М. Достоевский | Г) «Медный всадник» |
| 5. Н.Г. Чернышевский | Д) «Преступление и наказание» |

Ответ: 1- Б, 2-В, 3 –Г, 4 –Д

27. Кто является автором «Сказок для детей изрядного возраста»?

Выберите правильный ответ

А) А.Н. Островский;

Б) Ф.М. Достоевский;

В) М.Е. Салтыков-Щедрин.

28. Кого называли «Колумбом Замоскворечья»?

Выберите правильный ответ

А) А.Н. Островский;

Б) Ф.М. Достоевский;

В) М.Е. Салтыков-Щедрин;

Г) И.А. Гончаров.

29. Русскую литературу XIX века принято называть:

Выберите правильный ответ

А) серебряный век русской литературы;

Б) золотой век русской литературы;

В) литература постмодернизма.

30. Героиню пьесы А.Н. Островского «Гроза», Кабаниху, звали:

Выберите правильный ответ

А) Анна Петровна;

Б) Марфа Игнатьевна;

В) Катерина Львовна;

Г) Анастасия Семеновна.

31. К произведениям Н.В. Гоголя не относится:

Выберите правильный ответ

А) «Нос»;

Б) «Портрет»;

В) «Идиот»;

Г) «Вий».

32. Виссарион Григорьевич Белинский – это....

Выберите правильный ответ

А) поэт;

Б) художник;

В) критик.

33. В поэме Н. А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо», «правдоискателей» было:

Выберите правильный ответ

А) 15;

Б) 7;

В) 3.

34. В романе Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» основные вопросы:

Выберите три правильных ответа

А) религиозные

Б) социальные

В) нравственные

Г) философские

35. Кто автор статей: «Что такое обломовщина?», «Луч света в тёмном царстве»?

Выберите правильный ответ

А) А.И. Герцен;

Б) В.Г.Белинский;

В) Л.И.Писарев;

Г) Н.А.Добролюбов.

36. Укажите героя из романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание», который воплощает идею смирения и приносит себя в жертву ради других:

Выберите правильный ответ

А) Родион Раскольников

Б) Свидригайлов

В) Порфирий Петрович

Г) Соня Мармеладова

37. Назовите произведение М.Е.Салтыкова-Щедрина, где лейтмотивом проходят слова: «Жил-дрожал...».

Выберите правильный ответ

А) «Дикий помещик»;

Б) «Пропала совесть»;

В) «Премудрый пескарь»;

Г) «Орел - меценат»;

38. Как называется фрегат, на котором совершил кругосветное путешествие И.А. Гончаров?

Выберите правильный ответ

А) «Вояж»;

Б) «Паллада»;

В) «Россия».

39. Укажите произведения, в которых мотив странствий играет важную роль в организации сюжета.

Выберите правильный ответ

А) «Гроза», «Очарованный странник»;

Б) «Кому на Руси жить хорошо», «Очарованный странник»;

В) «Кому на Руси жить хорошо», «Человек в футляре».

40. Какой литературный тип изображен в образе Дикого (драма А.Н.Островского «Гроза»)?

Выберите правильный ответ

А) тип «маленького человека»;

Б) тип «лишнего человека»;

В) самодур;

Г) романтический герой.

41. Агафья Пшеницына – это героиня:

Выберите правильный ответ

А) романа И.С.Тургенева «Отцы и дети»;

Б) романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание»;

В) романа И.А.Гончарова «Обломов».

42. Кто из героев романа Ф.М.Достоевского задавался вопросом «Тварь ли я дрожащая или право имею»?

Выберите правильный ответ

А) Соня Мармеладова;

Б) Петр Лужин;

В) Р.Раскольников;

Г) Лебезятников.

43. В какое время года происходят события, с которых начинается поэма А.А. Блока «Двенадцать»?

Выберите правильный ответ

А) Весна;

Б) Лето;

В) Осень;

Г) Зима.

44. Чему была посвящена 9 глава поэмы А.А. Блока «Двенадцать»?

Выберите правильный ответ

А) Силе настоящей любви.

Б) Гибели старого мира.

В) Настоящей дружбе.

Г) Уважению старших.

45. Сколько сюжетных линий в романе М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита»?

Выберите правильный ответ

А) 1;

Б) 2;

В) 3;

Г) 4.

46. Из скольких томов состоит роман-эпопея М.А. Шолохова «Тихий дом»?

Выберите правильный ответ

А) 1 том;

Б) 2 тома;

В) 3 тома;

Г) 4 тома.

47. Какая фамилия была у А.А. Ахматовой при рождении?

Выберите правильный ответ

А) Гумилёва;

Б) Пунина;

В) Горенко;

Г) Ахматова.

48. Кому из персонажей пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» принадлежат эти слова: «Вся Россия - наш сад!»?

Выберите правильный ответ

А) Гаеву;

Б) Раневской;

В) Трофимову;

Г) Лапахину.

49. Рассказы А.П. Чехова. Найдите лишнее.

А) «Ионыч»;

Б) «Человек в футляре»;

В) «Макар Чудра»;

Г) «Дама с собачкой».

50. Кто из персонажей пьесы А.М Горького «На дне» утверждал, что ложь - религия рабов и хозяев, правда - бог свободного человека?

Выберите правильный ответ

А) Лука;

Б) Бубнов;

В) Сатин;

Г) Костылев.

51. «Моя лирика жива одной большой любовью, любовью к Родине. Чувство Родины - основное в моем творчестве». В этом признается:

Выберите правильный ответ

А) О. Мальденштам;

Б) С. Есенин;

В) А. Блок;

Г) В. Хлебник.

52. Многообразие жанров, тем, художественных форм в литературе 30-х годов. Кто является автором романа «Белая гвардия»?

Выберите правильный ответ

А) М. Шолохов;

Б) М. Булгаков;

В) А. Фадеев;

Г) А.Н Толстой.

53. Кто является автором произведений: «Я убит подо Ржевом», «О Родине», «Василий Теркин», «За далью – даль»?

Выберите правильный ответ

А) Твардовский;

Б) М. Булгаков;

В) А. Фадеев;

Г) М. Шолохов.

54. В романе М. Шолохова «Тихий Дон» показаны: (найдите лишнее)

А) жизнь казачьего Дона;

Б) социальные потрясения;

В) гражданская война;

Г) время коллективизации.

55. Где создаёт С.Есенин цикл стихотворений «Персидские мотивы»?

Выберите правильный ответ

А) в Персии;

Б) в Грузии;

В) в Америке;

Г) в Германии.

56. Как называлось родовое имение И. С. Тургенева?

Выберите правильный ответ

а) Карабиха;

б) Ясная поляна;

в) Спасское-Лутовиново;

г) Мураново.

57. Укажите произведение русской литературы второй половины XIX в., в котором появляется герой-нигилист?

Выберите правильный ответ

А) А. Н. Островский «Лес»;

Б) И. С. Тургенев «Отцы и дети»;

В) Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание».

58. Основоположником какого направления в литературе явился А. М. Горький?

Выберите правильный ответ

- А) Романтизм;
- Б) Критический реализм;
- В) Социалистический реализм.**

59. Чьи стихи пародирует В.Маяковский в поэме «Хорошо!», показывая сатирические образы деятелей буржуазных партий Кусковой и Милюкова, который был также министром Временного правительства?

Выберите правильный ответ

- А) А.Пушкина «Евгений Онегин»;**
- Б) С.Есенина «Рожденные в посевах слов»;
- В) А. Блока «Двенадцать»;
- Г) Н.Гумилева «Жемчуга».

60.Что дает основание характеризовать поэму «Кому на Руси жить хорошо» как поэму-эпопею?

Выберите правильный ответ

- А) Поэма отражает крестьянские радости и горечи.
- Б) Размеры поэмы.
- В) Поэма широко охватывает события народной жизни.
- Г) Бесчисленное множество персонажей.**

61. Назовите поэму, которую А. С. Пушкин создал сразу после того, как проникся вниманием к личности Петра I:

Выберите правильный ответ

- А) «Медный всадник»;**
- Б) «Каменный гость»;
- В) «Полтава»;
- Г) «Узник»

62. Назовите основную тему повести Н.В. Гоголя «Шинель»:

Выберите правильный ответ

- А) тема Петербурга;
- Б) тема «маленького человека»;**
- В) тема добра и зла;
- Г) тема рока и судьбы.

63. Определите кульминацию драмы Н. Островского «Гроза»:

Выберите правильный ответ

- А) прощание Тихона и Катерины перед его поездкой;
- Б) сцена с ключом;
- В) встреча Катерины с Борисом у калитки;
- Г) раскаяние Катерины перед жителями города.**

64. Назовите, к какому литературному направлению следует отнести драму Н. Островского «Гроза»? Выберите правильный ответ

- А) реализм;
- Б) романтизм;
- В) классицизм;
- Г) сентиментализм.

65. Назовите цикл произведений Гоголя, в который входят повести «Нос», «Портрет», «Записки сумасшедшего»:

Выберите правильный ответ

- А) «Вечера на хуторе близ Диканьки»;
- Б) «Миргород»;
- В) «Арабески»;
- Г) «Петербургские повести».**

66. Основой конфликта романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» является:

Выберите правильный ответ

- А) Ссора между П. П. Кирсановым и Е. В. Базаровым.
- Б) Конфликт, возникший между Е. В. Базаровым и Н. П. Кирсановым.**

В) Борьба буржуазно-дворянского либерализма и революционных демократов.

Г) Борьба между либеральными монархистами и народом.

67. Давая общую оценку политического содержания «Отцов и детей», И. С. Тургенев писал: «Вся моя повесть направлена против...»

Выберите правильный ответ

А) пролетариата как передового класса;

Б) дворянства как передового класса;

В) крестьянства как передового класса;

Г) революционных демократов как передового класса.

68. Укажите, кому из русских поэтов принадлежит стихотворение «Я встретил вас – и все былое...»:

Выберите правильный ответ

А) А.С. Пушкин

Б) Н.А. Некрасов

В) Ф.И. Тютчев

69. Какой художественный прием является главным в изображении природы у Ф.И.Тютчева?

Выберите правильный ответ

а) эпитет;

б) метафора;

в) олицетворение;

б) гиперболола;

70. Как назывался цикл стихотворений Ф.И. Тютчева о любви, где это чувство показано как «поединок роковой»?

Выберите правильный ответ

а) Панаевский;

б) Никитинский;

в) Денисьевский;

г) Воронцовский;

71. Назовите мотив, охватывающий все творчество Ф.И.Тютчева:

Выберите правильный ответ

А) свободолюбие;

Б) одиночество;

- В) творческое вдохновение;
- Г) место человека в мире.

72. Назовите имя поэта, который был сторонником «чистого искусства».
Выберите правильный ответ

- А) А.С.Пушкин;
- Б) А.А.Фет;**
- В) Н.А.Некрасов;
- Г) М.Ю.Лермонтов.

73. Укажите, как назывался первый сборник стихотворений А. А. Фета.
Выберите правильный ответ.

- А) «Лирический пантеон»;
- Б) «Вечерние огни»;
- В) «Стихотворения А. Фета»;
- Г) «Снег».

74. В творчестве какого русского поэта впервые была применена импрессионистическая манера изображения?
Выберите правильный ответ

- А)Н.А.Некрасов;
- Б)Ф.И.Тютчев;
- В)А.А.Фет;**
- Г)А.К.Толстой.

75. Как назывался сборник стихов И.А.Бунина, за который он получил Пушкинскую премию?
Выберите правильный ответ

- А) «Звездопад»;
- Б) «Водопад»;
- В) «Листопад»;**
- Г) «Снегопад».

76. К какому литературному направлению относится творчество И.Бунина?
Выберите правильный ответ

- А) Романтизм;
- Б) Символизм;

- В) Сентиментализм;
- Г) Реализм.**

77. Как называется автобиографический роман И. Бунина?

Выберите правильный ответ

- А) «В Париже»;
- Б) «Жизнь Арсеньева»;**
- В) «Митина любовь»;
- Г) «Темные аллеи».

78. Нобелевская премия была получена И. Буниным:

Выберите правильный ответ

- А) в 1925 г. за рассказ «Солнечный удар»;
- Б) в 1933г. за роман «Жизнь Арсеньева»;**
- В) в 1938 за цикл рассказов «Тёмные аллеи».

79. Укажите ведущую тему в творчестве Л. Н. Андреева?

Выберите правильный ответ

- А) Тема взаимоотношения человека и природы;
- Б) Тема искусства в преображенном мире;
- В) Человек и властвующий над ним рок;**
- Г) Тема революции.

80. Кто из современников Л. Н. Андреева высоко оценивал его творчество?

Выберите правильный ответ

- А) А. П. Чехов;
- Б) Н. К. Рерих;
- В) А. А. Блок;
- Г) Все ответы верны.**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Бородина Ольга Александровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бородина О.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.01.01.03 Иностранный язык»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее – ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.0.216 Технология машиностроения.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Иностранный язык» имеет при формировании общих и профессиональных компетенций:

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ).

Таблица 1- Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПРБ из ФГОС СОО
	Личностные результаты
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
	Метапредметные результаты
МР 1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и

	корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
Предметные результаты	
ПР6 1	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
ПР6 2	владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
ПР6 3	достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
ПР6 4	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим	МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	ПРб 1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; ПРб 2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПРб 3 достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; ПРб 4 сформированность умения

	<p>негативным социальным явлениям; ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>применению различных методов познания; МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
Объем образовательной программы учебного предмета	118	48	70
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	118	48	70
в том числе:			
практические занятия	117	48	68
Самостоятельная работа	1	-	1
Контрольная работа	1	1	-
Консультация	1	-	1
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		-	+

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций (указанных в разделе п.1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПРб	ОК и ПК
1	2	3		
	1 семестр	48		
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей			
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	ЛР4, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8, ПРб1, ПРб2 ПРб3, ПРб4	ОК 09
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание учебного материала	10	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПРб1, ПРб2 ПРб3, ПРб4	ОК 09
	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.			
	Практические занятия	10		
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной	2		

	и неофициальной обстановке. 2. Повседневная жизнь семьи. 3. Описание внешности человека. 4. Описание характера личности.	4 2 2		
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.			
	Практические занятия	6		
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	2 4		
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	8	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР1, ПР2 ПР3, ПР4	ОК 09
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); наречия, обозначающие направление.			
	Практические занятия	8		
	1. Особенности проживания в городе. Как спросить и указать дорогу.	2		
	2. Описание здания. Интерьер. 3. Описание колледжа 4. Описание кабинета иностранного языка	2 2 2		
Тема № 1.4 Покупки:	Содержание учебного материала	8	ЛР4, ЛР7, ЛР9	ОК 09

одежда, обувь и продукты питания.	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.		MP1, MP2 MP3, MP8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	
	Практические занятия	8		
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	4		
	2. Покупки в продуктовом магазине 3. Покупки в магазине одежды/обуви.	2 2		
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	Содержание учебного материала	8	ЛР4, ЛР7, ЛР9 MP1, MP2 MP3, MP8 ПР61, ПР63, ПР64	ОК 09
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пицци (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.			
	Практические занятия	8		
	1 Физическая культура и спорт.	2		
	2. Еда полезная и вредная. 3. Заболевания и их лечение. 4. Здоровый образ жизни	2 2 2		
Тема № 1.6 Туризм.	Содержание учебного материала	5	ЛР4, ЛР7, ЛР9	ОК 09

Виды отдыха.	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.		MP1, MP2 MP3, MP8 ПР61, ПР63, ПР64	
	Практические занятия	5		
	1. Почему и как люди путешествуют	2		
	2. Путешествие на поезде	2		
	3. Путешествие на самолете	1		
	Контрольная работа	1		
	2 семестр	70		
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка.	Содержание учебного материала	12	ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР9 MP1, MP2 MP3, MP4; MP5, MP8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).			
	Практические занятия	12		
	1 Великобритания	6		
	2 США	6		
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение тематических текстов, составление монологических сообщений, проектов по теме «Страна/страны изучаемого языка»	1		
Тема № 1.8 Россия.	Содержание учебного материала	14	ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР9 MP1, MP2 MP3, MP4; MP5, MP8 ПР61, ПР62	ОК 09
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the			

	Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;		ПР63, ПР64	
	Практические занятия	14		
	1.Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	4		
	2.Географическое положение, климат, население.	2		
	3. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	4		
	4.Традиции народов России.	2		
	Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей			
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	10	ЛР4, ЛР6, ЛР7,ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР4; МР5, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов			
	Практические занятия	10		
	1. Особенности подготовки по профессии/специальности.	4		
	2.Специфика работы по профессии/специальности.	2		
	3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности.	2		
	4. Основные понятия вашей профессии	2		
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	10		
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) Современные средства связи. - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научнопопулярного стиля		ЛР4, ЛР6, ЛР7,ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР4; МР5, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Практические занятия	10		
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	4		
	2. Работа на производстве.	2		
	3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	4		
Тема 2.3 Технический	Содержание учебного материала	10		

прогресс: перспективы и последствия.	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) Современные средства связи. - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научнопопулярного стиля.		ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР4; МР5, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Практические занятия	10		
	1. Достижения науки.	4		
	2. Современные информационные технологии. 3. ИКТ в профессиональной деятельности.	4 2		
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	10	ЛР4, ЛР9, МР1, МР3, МР 4, МР5, МР8, ПР63, ПР64	ОК 09
	Научно-технический прогресс. Наука прошлого и настоящего. Научные достижения человечества. Выдающиеся ученые. Герундий. Сочетаний некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy и др.)			
	Практические занятия	10		
	1. Известные ученые и их открытия в России.	4		
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом	6		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2		
Консультация		1		
Всего:		118		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян, И.П. Английский язык для ссузов : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / И.П. Агабекян. – М. : Проспект, 2019. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Planet of English : учебник английского языка для учреждений СПО / [Г. Т. Безкоровая, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик]. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 256 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=472859>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Голубев А. П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учебник для учреждений СПО / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - 11-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. - 208

с. – ISBN 978-5-4468-9359-1/ - Текст: электронный // Электронная библиотека Академия : [сайт]. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/472914/>

2.Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (В1 — В2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456041>

3.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/463497>

4.Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы в ЭБС : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09747-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454238>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР 9 МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4 ОК 09,	Оценка устных и письменных ответов, лексико-грамматических упражнений, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических работ, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебному предмету
ОУП.01.01.03 Иностранный язык

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

2023 г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Иностранный язык» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Метапредметные результаты отражают:

МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой

информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Предметные результаты отражают:

ПРБ 1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

ПРБ 2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

ПРБ 3 достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

ПРБ 4 сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**2.Фонды оценочных средств по специальности
15.02.16 Технология машиностроения**

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПРБ, а также создание условий для формирования ОК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Иностранный язык» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Иностранный язык для общих целей	Личностные, предметные и метапредметные результаты, ОК, ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР 9 МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4 ОК 09	Устный опрос - собеседование, проекты, презентации	Дифференцирован ный зачет
2	Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины	студент отвечает: - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе – «неудовлетворительно» - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе – «удовлетворительно»; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно – «хорошо»; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и

				самостоятельность мышления – «отлично»
2	Проекты, презентации	Конечный продукт, получаемый в результате планирования выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умение обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных проектов, презентаций	На защиту проекта отводится не более 5-7 минут. Обучающийся должен: представить название работы, автора (группу авторов), ознакомить слушателей со структурой проекта, идеей, взятой за основу проектирования, с проблемой, целью и задачами, ходом исследования (желательно показать слайды), сделать выводы, назвать используемые источники.
3	Дифференцированный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Вариант задания	Оценка «5» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических и орфографических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (80 – 100 % правильно выполненных заданий). Оценка «4» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических, орфографических и грамматических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (60 – 80 % правильно выполненных заданий). Оценка «3» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с

				<p>фонетическими, орфографическими и грамматическими ошибками, не мешающими основному восприятию содержания высказывания, выполнил задания по грамматике (40 – 60 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент не выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи, выполнил задания по грамматике (менее 40 % правильно выполненных заданий).</p>
--	--	--	--	---

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности языка как культурного феномена и средства отображения развития общества, его истории и духовной культуры, -достижения национальных культур, роль иностранного языка и культуры в развитии мировой культуры - свое место в поликультурном мире; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог на иностранном языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ценностным отношением к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры - интересом и способностью к наблюдению за иным способом мирозидения - готовностью и способностью к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием иностранного языка, так и в сфере иностранного языка;

<p>как условием успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	
<p>Метапредметные результаты: МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно,</p>	<p>Знать: - коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; - языковые средства, достаточные для осуществления устной и письменной коммуникации на бытовые и профессиональные темы; Уметь: - самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства; Владеть: -навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</p>

логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	
<p>Предметные результаты:</p> <p>ПРБ 1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>ПРБ 2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>ПРБ 3 достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>ПРБ 4 сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка; - значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме; - страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять общее и различное в культуре родной страны и зарубежных стран; - использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; - знаниями о социокультурной специфике зарубежных стран - пороговым уровнем владения иностранным языком, позволяющим общаться в устной и письменной формах как с носителями иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка и уметь выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - правила чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с

соблюдением правил чтения и интонации;

- знать и владеть орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;
- правил оформления электронного сообщения личного характера;
- знать и понимать основное значение изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;
- знать и владеть навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
- знать и владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций 20 изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- знать и понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;
- знать и соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
- знать и владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;
- знать и использовать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);
- знать и владеть умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;

Уметь:

- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;
- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой 18 аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;
- вести разные видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; выполненной проектной работы;
- использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;
- использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационносправочные системы в электронной форме
- воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации
- читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;
- читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию
- создать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;
- заполнить таблицы, кратко фиксируя содержание

	<p>прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;</p> <ul style="list-style-type: none">- написать электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой 19 этикет;- произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- иностранным языком, превышающим пороговый, достаточным для делового общения в рамках выбранного профиля;- пороговым уровнем владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;- иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях- основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи;- передачей основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения
--	--

2.3 Вариант заданий для дифференцированного зачёта

Вариант № 1.

1. Назовите видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном залоге.

2. Выполните тестовые задания:

Тип вопроса: открытый

2.1. Раскройте скобки, употребляя глаголы в требуемом времени.

1. He said he (to leave) tomorrow morning.
2. She says she already (to find) the book.
3. He stopped and listened: the clock (to strike) five.

Тип вопроса: открытый

2.2. Вставьте подходящие модальные глаголы (must, may, can, need, to have to, to be able to).

1. You ... not come to help them tomorrow: the work is done.
2. You ... not change the whole text as the beginning is all right.
3. You ... only rewrite the second part of it.

Тип вопроса: открытый

2.3. Передайте следующие предложения в косвенной речи.

1. "Go home," said the teacher to us.
2. "Buy some meat in the shop," said my mother to me.

3. Проведите экскурсию по своему родному городу (родной деревне) для зарубежного друга. Задайте 5 вопросов о родном городе (деревне) друга.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Мурских Лариса Викторовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП 01.01.04 ИСТОРИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения очная

2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.016 Технология машиностроения

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

Председатель НМС филиала Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)	13
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

ОУП. 01.01.04 ИСТОРИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» относится к общеобразовательному циклу учебного плана основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «История» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР 1	понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических

	успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
ПР 2	знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;
ПР 3	умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
ПР 4	умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
ПР 5	умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;
ПР 6	умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
ПР 7	умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
ПР 8	умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
ПР 9	приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

ПР 10	приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
ПР 11	умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
ПР 12	знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным	МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках	ПР 3. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя

	<p>явлениям; ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм информационной безопасности; МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>источники разных типов; ПР 6. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПР 7. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных</p>
--	---	---	--

			<p>задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПР 8.</p> <p>Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; ПР 9.</p> <p>Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-	ЛР 1. Российскую	МР 1. Умение	ПР 1. Понимание

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); ЛР 2.</p> <p>Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; ЛР 4.</p> <p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а</p>	<p>самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 3.</p> <p>Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 07.</p> <p>Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей МР 9.</p> <p>Владение навыками</p>	<p>значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ПР 2.</p> <p>Знание имен героев Первой мировой,</p>
--	---	---	--

	<p>также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;</p> <p>ПР 4. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>ПР 5. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале</p>
--	---	---	--

		<p>XXI века; ПР 10. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;</p> <p>ПР 11. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>ПР 12. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
Объем учебной дисциплины в академических часах	85	32	53
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	32	46
в том числе:			
теоретическое обучение	76	32	44
Самостоятельная работа	1	-	1
Консультация	2	-	2
Экзамен	6	-	6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета (курса) «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
	1 семестр	34		
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны. Революции в России в начале XX в.		14		
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР9 ЛР13 МР3 МР4 МР8	ОК 05 ОК 06
Тема 1.2. Россия в начале XX в.	Содержание учебного материала Социальный и демографический состав российского общества. Миграционные процессы. Кризис сословного деления. Российская правовая система. Свод законов Российской империи. Особенности российской монархии. Система министерств. Становление российского парламентаризма. Государственная дума и Государственный совет. Региональная структура управления. Местное самоуправление. Общественная жизнь. Либерализм и консерватизм.	2	ПР1 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9	ОК 5 ОК 6

Тема 1.3. Россия в России 1905-1907 гг.	Революция 1905–1907 гг.: причины, основные события и результаты. Традиционализм и модернизм в левом движении: народнические и марксистские партии. Экономические реформы С.Ю. Витте и П.А. Столыпина.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР5 ЛР6 МР5	ОК 5 ОК 6
Тема 1.4 Россия и мир в годы Первой мировой войны (1914-1918 гг.)	Содержание учебного материала Причины и основные этапы. Особенности военных конфликтов в XX в.: техносфера против человечества. Тотальный характер войны. Гибель традиционных военно-административных империй. Версальская система. Влияние войны на общество. Изменения в социальной структуре. Диспропорции в государственной системе, экономике и национальной политике. Армия и общество: перекося во взаимоотношениях. Государство и общественные организации: попытки взаимной интеграции; замыслы и результат. Изменение правовой системы.	2	МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР12	ОК 5 ОК 6
Тема 1.5 Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	Содержание учебного материала Февральская революции 1917 г. Эволюция власти и общества от февраля к октябрю 1917 г. Двоевластие. Кризисы Временного правительства. Октябрьские события 1917 г. Учредительное собрание.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР8 ЛР9 МР5	ОК 5 ОК 6

<p>Тема 1.6 Первые революционные преобразования большевиков</p>	<p>Содержание учебного материала Первые шаги советской власти. Формирование однопартийной системы. Становление новой правовой системы: от первых декретов до Конституции 1918 г. Государственное устройство. «Советская демократия» и партийные органы. Замена конституционных органов власти чрезвычайными. Централизация власти.</p>	2	<p>MP7 MP8 MP9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР9 ПР12</p>	
<p>Тема 1.7 Гражданская война в России</p>	<p>Содержание учебного материала Гражданская война: причины, действующие лица, политические программы сторон. Красный и белый террор. Причины поражения антибольшевистских сил. Российская эмиграция.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР6 ЛР7 MP2 MP4 MP7 MP9</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 1.8 Политика военного коммунизма</p>	<p>Содержание учебного материала «Военный коммунизм» и его экономические, социальные и политические аспекты. Кризис «военного коммунизма». Новая экономическая политика (нэп): сущность и направления. Образование СССР. Выбор путей объединения. Конституция СССР 1924г. Основные направления национально-государственного строительства.</p>	2	<p>ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12</p>	
<p>Раздел 2.</p>	<p>СССР в 1920–1930-е годы</p>	16		

<p>Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</p>	<p>Содержание учебного материала Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа. Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР7 МР2 МР4 МР7 МР9 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР1 ПР9</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 2.2 Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг. Политическая система</p>	<p>Содержание учебного материала Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране. Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Конституция СССР 1936 г.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР6 ЛР7 МР2 МР4 МР7 МР9 ПР1 ПР2 ПР3</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 2.3 Индустриализация в СССР</p>	<p>Содержание учебного материала Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Итоги индустриализации.</p>	2	<p>ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>

<p>Тема 2.4 Коллективизация сельского хозяйства</p>	<p>Содержание учебного материала Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР6 ЛР7 МР2 МР4 МР7</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 2.5 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p>	<p>Содержание учебного материала Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения.</p>	2	<p>МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 2.6 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.</p>	<p>Содержание учебного материала Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Рапальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР6 ЛР7 МР2 МР4 МР7 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>

	Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.		ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12	
Тема 2.7 СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны	Содержание учебного материала Укрепление обороноспособности страны. Попытки возврата к границам Российской империи. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ. Присоединение Прибалтики, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Форсирование военного производства и освоение новой техники.	2	ЛР1 ЛР2 МР5 МР8 ПР1 ПР3 ПР4	ОК 5 ОК 6
Тема 2.8 Итоговое повторение	Содержание учебного материала Повторение по пройденным темам основных событий, дат и понятий	2	ПР5 ПР7 ПР8 ПР11	ОК 5 ОК 6
2 семестр				
Раздел 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.		14		
Тема 3.1 Мир в 1920-е – 1930-е гг. Наращение военной агрессии	Содержание учебного материала Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Веймарская республика. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Возникновение фашизма в Италии и Германии. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Лига Наций. Приход к власти в Германии нацистов. Подготовка Германии к войне. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении. СССР как новый фактор мировой политики. Американский нейтралитет и бессилие	2	ЛР 4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 МР3 МР4 МР5 МР8 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР1 ПР2	ОК 5 ОК 6

	европейских гарантов мира.		ПР10 ПР11 ПР12	
Тема 3.2 Начало Второй мировой войны. Военные действия в Европе	Содержание учебного материала Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Англию. Вступление США в войну. «Странная война». Блицкриг вермахта. Изменения в системе международных отношений со вступлением в войну СССР и США. Антигитлеровская коалиция. Ленд-лиз. Военные действия на Тихом и Атлантическом океанах, в Африке и Азии. «Второй фронт» в Европе. Война технологий. Мировой порядок Ялты и Потсдама. Возникновение биполярного мира.	2		ОК 5 ОК 6
Тема 3.3 Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941–осень 1942)	Содержание учебного материала Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопrotивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР7 ЛР13 МР1 МР2 МР5 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4	ОК 5 ОК 6
Тема 3.4 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание учебного материала Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. К.К. Рокоссовский.	2	ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9 ПР10	ОК 5 ОК 6

	Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.		ПР11 ПР12	
Тема 3.5 Военные действия 1944-1945гг. Победа СССР в Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР7 ЛР13 МР1 МР2 МР5 МР8 МР9 ПР1 ПР2	ОК 5 ОК 6
Тема 3.6 Итоги Великой Отечественной войны 1941-1945гг. Разгром Японии. Завершение Второй мировой войны	Содержание учебного материала Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Уроки войны. Создание ООН.	2	ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9 ПР10 ПР11 ПР12	ОК 5 ОК 6
Тема 3.7 Человек и культура в годы	Содержание учебного материала Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для	2		ОК 5 ОК 6

Великой Отечественной войны	победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.			
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.		20		
Тема 4.1 Послевоенное устройство мира. СССР в 1945–1953 гг.	Содержание учебного материала Послевоенное устройство мира. Основные решения Потсдамской конференции. СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2	ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР5 ЛР13 МР1 МР5 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12	ОК 5 ОК 6
Тема 4.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель. Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления. Начало освоения космоса. Запуск	2	ЛР1 ЛР2 ЛР9 ЛР13 МР3 МР5 МР8 МР9 ПР1 ПР2	ОК 5 ОК 6

	<p>первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г.</p> <p>Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания.</p>		<p>ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9 ПР12</p>	
<p>Тема 4.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве.</p> <p>Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Литература и искусство: поиски новых путей.</p> <p>Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР. Ю.В. Андропов и попытка административного решения кризисных проблем.</p> <p>Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР9 ЛР13 МР4 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР7 ПР8 ПР12</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 4.4 Мировая система социализма</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Складывание Мировой системы социализма. Советский Союз и «сталинизация» стран «народной демократии». Социалистический лагерь. Социализм в Восточной Европе. Конфликты из-за различий в восприятии курса «десталинизации»: Венгрия, Польша, Китай, Албания. Распад социалистического лагеря.</p>	2	<p>ЛР 4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 МР2</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>

<p>Тема 4.5 Начало «перестройки». Экономические и политические реформы</p>	<p>Содержание учебного материала «Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР.</p>	2	<p>МР3 МР5 МР7 МР8 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР10 ПР12</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 4.6 Национальная политика. Распад СССР</p>	<p>Содержание учебного материала Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР7 ЛР8 ЛР13 МР3 МР4 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 4.7 Россия в 90-е годы XX в.</p>	<p>Содержание учебного материала «Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание</p>	2	<p>ПР4 ПР5</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>

«Шоковая терапия» и приватизация	кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.		ПР6 ПР7 ПР8 ПР12	
Тема 4.8 Общественно-политическое развитие России в 90-е годы XX в.	Содержание учебного материала Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР9 ЛР13 МР2 МР3	ОК 5 ОК 6
Тема 4.9 - 4.10 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Содержание учебного материала Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Окончание холодной войны. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Научно-техническая революция.	4	МР4 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР10 ПР11 ПР12	ОК 05 ОК 06
Раздел 5. Российская Федерация в 2000–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		13		
Тема 5.1 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание учебного материала Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.). Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.).	2	ЛР1 ЛР2 ЛР7 ЛР8 ЛР13 МР3	ОК 05 ОК 06

	<p>Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование).</p>		<p>МР4 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5</p>	
<p>Тема 5.2 Внешняя политика РФ в начале XXI в.</p>	<p>Содержание учебного материала Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Союзное государство России и Беларуси. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.</p>	2	<p>ПР6 ПР7 ПР8 ПР12</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>
<p>Тема 5.3 Глобализация современного мира</p>	<p>Содержание учебного материала От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР7 ЛР8 ЛР13 МР3 МР4 МР8</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>
<p>Тема 5.4 Глобальные проблемы человечества</p>	<p>Содержание учебного материала Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.</p>	2	<p>МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>

Тема 5.5-5.6 Итоговое повторение	Содержание учебного материала Повторение основных понятий, дат и событий по пройденным темам	4	ПР6 ПР7 ПР8 ПР12	ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся Решение итогового теста по пройденным темам	1		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Консультация		2		
Всего:			85	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономические дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «История»;
- карты и схемы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной предмета (курса) используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. 1. Основные печатные издания

3.2. 2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Артемов В. В. История. В 2 ч. Ч. 1 : учебник для учреждений СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – Москва : Академия, 2017. – 352 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/213311/>

2. Артемов В. В. История. В 2 ч. Ч. 2 : учебник для учреждений СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – Москва : Академия, 2017. — 400 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/213315/>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Артемов, В. В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. В 2 ч. Ч. 1. [Текст]: учеб. для сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - Изд. 8-е, стер. - М. : Академия, 2015. - 304 с. : ил. -

2. Артемов, В. В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. В 2 ч. Ч. 2. [Текст]: учеб. для сред. проф. образования. - Изд. 8-е, испр. - М. : Академия, 2015. - 320 с. : ил.

3. История России [Электронный ресурс] : учебник / Ф. О. Айсина, С. Д. Бородина, Н. О. Воскресенская [и др.] ; под ред. Г. Б. Поляк. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 686 с. — 978-5-238-01639-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71152.html>

4. Кузнецов, И.Н. Отечественная история [Электронный ресурс] : учебник / И.Н. Кузнецов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2018. — 816 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103780> . — Загл. с экрана.

5. Носкова, И. А. История [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям / И. А. Носкова ; под ред. И. И. Турского. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 161 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83930.html>

6. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).

7. www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).

8. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
9. www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
10. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
11. www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).
12. www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)			Методы оценки
ЛР 1	МР 1	ПР 1	Оценка устных и письменных ответов, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, заданий дифференцированного зачета.
ЛР 2	МР 2	ПР 2	
ЛР 4	МР 3	ПР 3	
ЛР 5	МР 4	ПР 4	
ЛР 6	МР 5	ПР 5	
ЛР 7	МР 7	ПР 6	
ЛР 8	МР 8	ПР 7	
ЛР 9	МР 9	ПР 8	
ЛР 13		ПР 9	
		ПР 10	
		ПР 11	
		ПР 12	

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебному предмету (курса)
ОУП.01.01.04 ИСТОРИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «История» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе

совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения базового курса должны отражать:

ПРБ 1. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

ПРБ 2. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

ПРБ 3. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

ПРБ 4. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

ПРБ 5. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

ПРБ 6. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

ПРБ 7. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

ПРБ 8. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

ПРБ 9. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

ПРБ 10. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

ПРБ 11. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

ПРБ 12. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны. Революции в России в начале XX в.	Личностные, метапредметные и предметные результаты	устный опрос- собеседование	экзамен
2	Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы			
3	Раздел 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.			
4	Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир			
5	Раздел 5. Российская Федерация в 2000–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации			

Таблица 1 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование ФОС	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Устный опрос- собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам философии	студент отвечает: - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе - « <i>неудовлетворительно</i> »; - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе - « <i>удовлетворительно</i> »; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно - « <i>хорошо</i> »; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и

			самостоятельность мышления - <i>«отлично»</i> .
Экзамен	Задания для экзамена	Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	<p><i>«отлично»</i> - дан полный ответ с использованием терминов, примеров, выводов. Получены положительные ответы на 100-80% тестовых заданий;</p> <p><i>«хорошо»</i> - ответ полный, имеются незначительные ошибки, используются термины, примеры. Получены положительные ответы на 80 - 60% тестовых заданий;</p> <p><i>«неудовлетворительно»</i> - ответ неполный, ошибки в терминах, примерах, выводах. Получены положительные ответы на 60-40% тестовых заданий;</p> <p><i>«удовлетворительно»</i> - ответ содержит грубые ошибки, студент не владеет терминологией, не может сделать выводы. Получены положительные ответы на 40-0% тестовых заданий.</p>

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>Личностные результаты: российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна); гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</p>	<p>Знать: - понятия патриотизм, гражданственность, государственные символы РФ; - конституционные права и обязанности гражданина; - традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - нормы толерантного поведения в поликультурном пространстве; - способы участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>Уметь:</p>

<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - толковать содержание основных исторических понятий; - самостоятельно оценивать и принимать решения; - определять стратегию личного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей; - осуществлять саморазвитие и самовоспитание в соответствии с национальными традициями, общечеловеческими гуманистическими и демократическими ценностями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками толерантного поведения в поликультурном пространстве; - приемами устной и письменной коммуникации; - опытом участия в мероприятиях патриотической направленности.
<p>Метапредметные результаты:</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные информационные источники, необходимые для получения исторических знаний; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; - находить выход из сложившейся ситуаций, эффективно разрешать конфликты; - самостоятельно определять стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - использовать средства информационных и коммуникационных

<p>методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>технологий для подготовки к занятиям по истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать и интерпретировать полученную информацию; - самостоятельно использовать методы решения практических задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом исторической науки; - методами критической оценки и интерпретации полученной информации; - навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере исторических наук; - приемами структурирования информации (составления графиков, диаграмм, таблиц).
<p>Предметные результаты:</p> <p>понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; - достижения русского народа на разных исторических этапах; - место России среди других цивилизаций; - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и

СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

культурное развитие России в XX - начале XXI века;

Уметь:

- применять полученные знания в повседневной жизни;
- выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи исторических процессов и явлений;
- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии на исторические темы;

Владеть:

- базовым понятийным аппаратом по дисциплине история;
- навыками оценивания исторической информации;
- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Тестовые задания

Установите соответствие между именами исторических личностей и их деятельностью:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Олег | А. Ликвидация хазарской зависимости |
| 2. Святослав | Б. Крещение Руси |
| 3. Владимир Святославович | В. Создание «Русской Правды» |
| 4. Ярослав Мудрый | Г. Объединение Киева и Новгорода |

1	2	3	4

Повесть временных лет была написана монахом Нестором в:

1. XVI в. 2. XII в. 3. XV в. 4. X в.

Соотнесите событие, дату и историческую личность:

- | | | |
|-------------|------------------------------------|----------------------|
| I. 1223г. | А. Невская битва | 1. Батый |
| II. 1242г. | Б. Битва на р. Калке | 2. Александр Невский |
| III. 1240г. | В. Ледовое побоище | 3. Чингисхан |
| IV. 1237г. | Г. Поход монголов и покорение Руси | |

I	II	III	IV

Основное правление в Новгородском княжестве осуществлял (ли):

1. Князь 2. Боярская дума 3. Дружина 4. Вече

Определите, какие события произошли в годы правления Ивана Колиты:

- Получил право собирать дань с русских земель для Золотой Орды
- Завершил процесс объединения русских земель
- Одержал победу на Куликовом поле
- Перенес митрополичью кафедру из Владимира в Москву
- Прикупил к Москве Углич, Галич, Белоозеро, Кострому

Ответ _____

Расположите в хронологической последовательности события правления Ивана Грозного:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| А. Венчание на царство | В. Присоединение Казанского Ханства |
| Б. Начало Ливонской войны | Г. Введение опричнины |

--	--	--	--

Верны ли следующие суждения:

- А. После правления Ивана Грозного правил его сын Борис Годунов.
 Б. Федор Иоаннович был бездетным.

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) оба суждения верны 4) оба суждения неверны

Из перечисленных событий выберите события Смутного времени:

- Правление самозванцев
 - Венчание на царство Ивана Грозного
 - Восстание Болотникова
 - Присоединение Казанского ханства
 - Освобождение Москвы Мининым и Пожарским
- Ответ: _____

Указ об «урочных летах»:

- запрещал свободный переход крестьян от одного хозяина к другому;
- устанавливал пятилетний срок сыска беглых крестьян;
- определял переход крестьян к другому помещику только в Юрьев день;

4) установил бессрочный розыск беглых крестьян.

Какой царь правил Россией в 1613-1645 гг.?

- 1) Иван Грозный 2) Алексей Михайлович 3) Михаил Федорович 4) Борис Годунов.

Национально-освободительную борьбу на Украине возглавил:

- 1) Богдан Хмельницкий 2) Иван Выговский 3) Юрий Хмельницкий 4) Михаил Шейн.

Церковный раскол связан с именем патриарха:

- 1) Филарета 2) Гермогена; 3) Никона 4) Адриана

Какой век в истории России назвали «бунташным веком»?

- 1) XVI в. 2) XVII в. 3) XVIII в. 4) XIX в.

Восстание под предводительством С.Т. Разина произошло:

- 1) 1645-1676 гг 2) 1654-1667 гг. 3) 1648-1654 гг. 4) 1670-1671 гг.

XVII в. в России в экономическом развитии характеризуется:

- 1) быстрым развитием капиталистических отношений;
- 2) дальнейшим процессом закрепощения крестьян;
- 3) появлением бирж, банков;
- 4) формированием единого всероссийского рынка.

Цель «Великого посольства»:

- 1) найти союзников в предстоящей войне против Швеции;
- 2) заключить мирный договор с Польшей;
- 3) найти союзников в предстоящей войне против османской империи;
- 4) ознакомиться с государственным устройством западных стран.

Северная война приходится на период:

- А) 1700-1721 гг. Б) 1709-1721 гг. В) 1699-1720 гг. Г) 1701-1721 гг.

В каком году произошла Полтавская битва:

- А) 1705 г. Б) 1709 г. В) 1707 г. Г) 1708 г.

Период правления Анны Иоанновны вошёл в историю как:

- 1) «правление временщиков» 3) «правление верховников»
2) «бироновщина» 4) «орловщина».

Эпоха дворцовых переворотов в России закончилась с началом царствования:

- 1) Петра II 2) Анны Иоанновны 3) Петра III 4) Екатерины II

Название «Жалованная грамота» связано с правлением

- 1) Петра I 2) Анны Иоанновны 3) Екатерины II 4) Елизаветы Петровны

Год присоединения Крыма к России:

- А) 1781 г. Б) 1782 г. В) 1783г. Г) 1784г.

Сколько состоялось разделов Речи Посполитой (Польши):

- 1) один 2) два 3) три 4) четыре

Какой из указанных групп населения касались реформы П.Д. Киселева?

- 1) крепостных крестьян 3) жителей военных поселений
2) приписных крестьян 4) государственных крестьян

Кто из названных лиц руководил подготовкой «Свода законов Российской империи»?

- 1) М.М. Сперанский 2) П.Д. Киселев 3) Е.Ф. Канкрин 4) А.А. Аракчеев

Теория официальной народности возникла в годы царствования

- 1) Екатерины II 2) Павла I 3) Николая I 4) Александра III

В правление какого императора произошли события на Сенатской площади 14 декабря 1825 г.?

- 1) Александра I 2) Александра II 3) Александра III 4) Николая I

Что из названного относится к причинам поражения России в Крымской войне?

- 1) малочисленность русской армии
2) военно-техническая отсталость России
3) нарушение Англией и Францией союзнических договоров
4) Ведение военных действий на территории Турции

Какие из перечисленных ниже имён связаны с Отечественной войной 1812г.?

- А) М. Скобелев В) П. Багратион Д) А Горчаков
Б) П. Нахимов Г) М. Кутузов Е) Д. Давыдов

Какие из перечисленных событий относятся к Отечественной войне 1812г.?

- А) штурм Измаила Г) пожар Москвы
Б) бои за Малоярославец Д) сражение под Аустерлицем
В) Тильзитский мир Е) совет в Филях

Укажите годы правления Николая I:

- А) 1801-1825 гг. Б) 1825-1855 гг. В) 1855-1881 гг.

Какую функцию выполняло III отделение собственной канцелярии императора:

- 1) ведало политическим сыском 3) управляло Польшей
2) ведало хозяйственными вопросами 4) проводило реформы

Выберите события, относящиеся к периоду правления Александра II:

- 1) отмена крепостного право 4) введение состязательности в суде
2) восстание декабристов 5) введение всеобщей воинской повинности
3) реформа государственных крестьян 6) проведение контрреформ

После гибели Александра II в России начинается:

- 1) курс контрреформ 3) расширение либерального движения
2) усиление народнического движения 4) война в Польше

Что было характерной чертой развития российской промышленности в начале XX века

- а) отсутствие монополистических объединений
- б) высокий уровень развития промышленности в Сибири
- в) высокий уровень концентрации рабочих на крупных предприятиях
- г) отсутствие нефтедобывающей промышленности

Разрушение сельской общины, организация хуторов и отрубов проводились в рамках:

- а) первых мероприятий Советской власти
- б) реформы П.Д. Киселёва
- в) аграрных преобразований П.А. Столыпина
- г) «Великой реформы 1861г.»

Какие два из перечисленных ниже названий относятся к политическим партиям н. XX в.

- а) петрашевцы
- б) кадеты
- в) народовольцы
- г) октябристы

Что из названного учреждено Манифестом императора Николая II 17 октября 1905г.?

- а) Государственный Совет
- б) Государственная законодательная Дума
- в) Верховный тайный совет
- г) Временное правительство

Двоевластие, возникшее весной 1917 г., проявлялось в одновременном существовании власти...

- а) Временного правительства и Учредительного собрания
- б) Временного правительства и Советов рабочих и солдатских депутатов
- в) Советов и Земств
- г) Государственной Думы и Временного правительства

Одной из причин введения политики «военного коммунизма» было стремление

- а) обеспечить переход от Гражданской войны к миру
- б) сконцентрировать все ресурсы для победы в Гражданской войне
- в) использовать материальные стимулы для роста экономики
- г) отказаться от сверхцентрализованной системы управления

Для политики НЭПа было характерно:

- а) распределение по уравнительному принципу
- б) развитие различных форм кооперации
- в) введение продразвёрстки
- г) запрещение наёмного труда

Последствием индустриализации в СССР в 1920-1930 годах было:

- а) создание военно-промышленного комплекса
- б) повышение уровня жизни населения
- в) включение в мировую экономику
- г) численное превышение городского населения над сельским

Курс на сплошную коллективизацию сельского хозяйства осуществлялся путём

- а) создания агрогородов в сельском хозяйстве
- б) передачи всей земли совхозам
- в) переселения в деревню рабочих
- г) объединения единоличников в колхозы

Какая из названных операций произошла на начальном этапе великой Отечественной войны?

- а) Курская битва
- б) снятие блокады Ленинграда
- в) битва за Москву
- г) Сталинградская битва

Разоблачение культа личности Сталина на XX съезде КПСС привело к:

- а) реабилитации жертв сталинских репрессий
- б) проведению политики гласности
- в) формированию многопартийности
- г) принятию новой модели построения социализма в СССР

Какое событие произошло в СССР в годы правления Н.С. Хрущёва?

- а) запуск первого искусственного спутника Земли
- б) строительство Днепрогэса
- в) открытие движения по Байкало-Амурской магистрали
- г) начало освоения нефтяных месторождений Западной Сибири.

Что из названного было одной из основных причин проведения политики перестройки в СССР в середине 1980-х годов?

- а) резкое обострение международной обстановки
- б) необходимость освоения территории Сибири и Дальнего Востока
- в) затяжной социально-экономический кризис в стране
- г) массовые демонстрации населения

Что произошло во время кризиса власти осенью 1993 года?

- а) самороспуск парламента
- б) противостояние законодательной и исполнительной власти
- в) образование ГКЧП
- г) выступление партийной номенклатуры против власти

Установите соответствие между датами и событиями

- | | |
|--------------|--|
| Даты: | События: |
| 1) 1922г. | А. Подписание Рапвальского договора с Германией |
| 2) 1924г. | Б. Заключение договора о ненападении с Германией |
| 3) 1934 | В. Полоса дипломатического признания СССР |
| 4) 1939г. | Г. Вступление в Лигу Наций |

1	2	3	4

Установите соответствие между именами и событиями

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| Имена: | События: |
| 1. М.С. Горбачёв | А. Разрыв отношений с Югославией |
| 2. Л.И. Брежнев | Б. Карибский кризис |
| 3. И.В. Сталин | В. Ввод советских войск в Афганистан |
| 4. Н.С. Хрущёв | Г. Прекращение гонки вооружений |

1	2	3	4

Установите соответствие между именами современников.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| Имена: | События: |
| 1. П.А. Столыпин | А. И.В. Сталин |
| 2. Г.К. Жуков | Б. Николай II |
| 3. А.Ф. Керенский | В. Н.С. Хрущёв |
| 4. Ю.А. Гагарин | Г. В.И. Ленин |

1	2	3	4



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Зибров Иван Сергеевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчики:

Зибров И.С., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа переутверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол №10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУД.01.01.05 Физическая культура

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Физическая культура» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР3	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности,

	эффективно разрешать конфликты;
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР 1	умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга
ПР 2	владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью
ПР 3	владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств
ПР 4	владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ПР 5	владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей	ПРБ 1. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга ПРБ 2. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики

	<p>символов (герб, флаг, гимн); ЛР 3. готовность к служению Отечеству, его защите; ЛР 8. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; ЛР 10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; ЛР 11. принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p>	<p>и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью ПРБ 3. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности ПРБ 5. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.</p>
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
Объем учебного предмета в академических часах	79	32	47
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	32	46
в том числе:			
урок	8	4	4
в том числе в форме практической подготовки			
практические занятия	70	28	42
Самостоятельная работа	1		1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		зачет	Зачет с оценкой

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека			
Основное содержание		8		
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала ЛК.1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации ЛК. 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2	ЛР1, ЛР3, ЛР8, ЛР11, МР7, ПР61, ПР62, ПР63,	ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала ЛК. 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. ЛК. 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.	2	ЛР1, ЛР3, ЛР8, ЛР11, МР7,	ОК 08

	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		ПР61, ПР62, ПР63,	
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	2		
	ЛК. 1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)		ЛР1, ЛР3, ЛР8, ЛР11, МР7, ПР61, ПР62,	ОК 08
	ЛК. 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.			
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала	2		
	1. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		ЛР1, ЛР3, ЛР8, ЛР11, МР7, ПР61, ПР62, ПР63,	ОК 08
	2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями			
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, и физической работоспособностью, индивидуальными умственной показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.			
	4. Физические качества, средства их совершенствования.			
*Профессионально ориентированное содержание		6		
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2		
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2,	ОК 08

	группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		МР9, ПР62, ПР64, ПР65	
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4		
	1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.			
Раздел № 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			
Методико-практические занятия				
*Профессионально ориентированное содержание				
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4		
	Практические занятия		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения			
Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности				
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2		
	Практические занятия			
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»			
	Содержание учебного материала	2		
	Практические занятия			
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности			

Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентировочных задач.	Содержание учебного материала	4	ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности			
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	10	ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	Практические занятия			
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.			
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)			
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачёт)				
1 семестр				
Основное содержание		2		
Учебно-тренировочные занятия				
Тема 2.6.(1) Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	Практические занятия			
	1-2. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств			
Тема 2.6 (2)Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	16		

	Практические занятия			
	3. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	4. Совершенствование техники спринтерского бега			
	5. Совершенствование техники (кроссового бега ⁹ , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))			
	6. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)			
	7. Совершенствование техники прыжка в длину с места			
	8 Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);			
	9-10. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.			
Тема 2.6(3) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	8		
	Практические занятия			
	11. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	12.Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования			
	13-14.Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.			
2 семестр				
2.7 Гимнастика (Практические занятия)				
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание учебного материала			
	Практические занятия	4		
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. 2. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза,		ЛР1, ЛР3, ЛР8, ЛР11, МР7, ПР61, ПР62,	ОК 08

	прыжки.		ПР63,		
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала				
	Практические занятия		6		
	3. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши) Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			ЛР1, ЛР3, ЛР8, ЛР11, МР7, ПР61, ПР62, ПР63,	ОК 08
	4. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)				
Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:					
	Девушки	Юноши			
	1. Висы и упоры: толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толчком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок.	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.			
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)			
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь			
Тема 2.7 (3) Акробатика.	Содержание учебного материала		4		
	Практические занятия				
	5. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад,			ЛР3, ОК 08	

	длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка» Совершенствование акробатических элементов		ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	
	6. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):			
	Девушки	Юноши		
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д) - Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
2.8 Спортивные игры(Практические занятия)				
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала	8		
	Практические занятия			
	7. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. 8. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62,	ОК 08

	игрока без мяча: освобождение от опеки противника 9. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения 10.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).		ПР63, ПР64	
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	8		
	Практические занятия			
	11-12. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		ЛР3, ЛР11, МР1, МР7, МР9, ПР62, ПР64, ПР65	ОК 08
	13.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения 14. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			
Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	4		
	Практические занятия			
	15. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	16. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			
Тема 2.8(4) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание учебного материала	4		
	Практические занятия			
	17. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63,	ОК 08

			ПР64	
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	6		
	Практические занятия			
	18. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; Совершенствование техники спринтерского бега.		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
	19. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью) 20. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.			
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, составление сообщений.	1		
	21. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2		
Всего		79		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материальному обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия спортивного зала и площадок.

Спортивный зал:

1 этаж: гимнастический зал: параллельные брусья, разновысокие брусья, перекладины (высокая и низкая), конь гимнастический, гимнастический снаряд (козел), гимнастический мостик, маты гимнастические, гимнастический силовой снаряд, набор гирь, штанга; площадка для спортивных игр: волейбол: стойки с сеткой, мячи; баскетбол: баскетбольные стойки, щиты, корзины, мячи; минифутбол: ворота с сетками, мячи; кушетка медицинская, помост деревянный, скакалки, стойки для штанги, стол для армреслинга, турники металлические, бревно, канат, лыжи.

2 этаж: площадка для настольного тенниса: теннисные столы

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1.Крамской, С.И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования : учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко ; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-361-00782-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106205.html>

2. Физическая культура : учебник для учреждений СПО / Н. В. Решетников [и др.]. - 19-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. - 176 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=369873>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания) (при необходимости)

1. Быченков С.В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77006.html>

2. Сахарова Е.В. Физическая культура : учеб. пособие для СПО / Е.В. Сахарова, Р.А. Дерина, О.И. Харитоновна— Электрон. текстовые данные.— Волгоград, Саратов: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское

образование, 2013.— 94 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/11361.html>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>
2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 1 ЛР 3 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 МР 1 МР 2 МР 7 МР 9 ПР 6 1 ПР 6 2 ПР 6 3 ПР 6 4 ПР 6 5	Оценка физических качеств и навыков, тестовых заданий по видам спорта, сдача контрольных нормативов, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету
ОУП.01.01.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Физическая культура» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР3. Готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР8. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса должны отражать:

ПР 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

ПР 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения

здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

ПР 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

ПР 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

ПР 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПРб, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Физическая культура» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей предмета с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Устный опрос-собеседование, сдача контрольных нормативов	Дифференцированный зачёт
2	Гимнастика			
3	Спортивные игры			
4	Виды спорта по выбору			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Представление оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
1	Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам химии	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Практические занятия	Критерии оценки выполнения нормативов	Методические указания для выполнения практического	

			занятия	
3	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Примерная тематика сообщений	
4	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень физической подготовки студентов, способности выполнять установленные нормативы в соответствии с возрастом и состоянием здоровья	

Таблица 3. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

	<ul style="list-style-type: none">- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурнооздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере;- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы,
--	--

Примерная тематика сообщений

1. Физическая культура в системе общекультурных ценностей.
 2. История возникновения и развития Олимпийских игр.
 3. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом.
- Профилактика травматизма.
4. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
 5. Здоровый образ жизни студентов.
 6. Символика и атрибутика Олимпийских игр.
 7. Двигательный режим и его значение.
 8. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
 9. Роль общеразвивающих упражнений в физической культуре.
 10. Спортивная игра волейбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.
 11. Спортивная игра баскетбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.
 12. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
 13. Оздоровительная физическая культура и ее формы. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
 14. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека.
 15. Бег, как средство укрепления здоровья.
 16. Научная организация труда: утомление, режим, гиподинамия, работоспособность, двигательная активность, самовоспитание.
 17. Гигиенические и естественные факторы природы: режим труда и отдыха; биологические ритмы и сон; наука о весе тела и питании человека.
 18. Формирование двигательных умений и навыков.
 19. Воспитание основных физических качеств человека (определение понятия, методика воспитания качества).
 20. Основы спортивной тренировки.
 21. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
 22. Организм, как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
 23. Анатомо-морфологические особенности и основные физиологические функции организма.
 24. Внешняя среда и ее воздействие на организм человека.
 25. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
 26. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
 27. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
 28. Адаптация к физическим упражнениям.
 29. Адаптация спортсменов к выполнению специфических статических нагрузок.

Контрольные нормативы по дисциплине «Физическая культура» для студентов
СПО

№ курса	Оценка	1 курс		
		«3»	«4»	«5»
нормативы				
Волейбол: подача (из 10)	Ю	3	5	7
	Д	2	4	6
Над собой (сверху\снизу)	Ю	30-20	35-25	40-30
	Д	15-10	20-10	25-20
У стены (сверху\снизу)	Ю	30-20	35-25	40-30
	Д	20-15	25-20	30-25
В парах (сверху\снизу)	Ю	30-20	35-25	40-30
	Д	20-15	25-20	30-25
Напад. удар (из 5)	Ю	нет	нет	нет
	Д	нет	нет	нет
2 шага бросок из под кольца	Ю	8-2	8-3	8-4
	Д	9-2	9-3	9-4
Штрафной бросок	Ю	7-2	7-3	7-4
	Д	8-2	8-3	8-4
Ведение б\мяча	Ю	13.5	13.0	12.5
	Д	16.0	15.5	14.5
Подтягивание на переклад. (низкая)	Д	15	20	25

№ курса	оценки	1 курс		
		«3»	«4»	«5»
нормативы		«3»	«4»	«5»
Бег–100 м	Ю	15.5	15.0	14.5
	Д	18.0	17.5	16.5
Бег–200 м	Ю	34.0	33.0	30.0
	Д	39.0	38.0	37.0
Бег 400 м	Ю	1.20	1.15	1.10
	Д	1.40	1.35	1.30
Бег –800 м	Ю	2.50	2.45	2.40
	Д	3.30	3.25	3.20
Бег–1500 м - 500 м	Ю	6.00	5.50	5.55
	Д	2.05	2.00	1.55
Бег-3000 м -1500 м	Ю	16.0	15.3	15.2
	Д	12.3	12.0	11.3
Мет. 700 г. 500 г.	Ю	28	30	32
	Д	15	17	18
Прыжки в длину	Ю	380	400	440
	Д	280	300	340
С места	Ю	200	205	215
	Д	140	145	165
Подтягивание Скакалка	Ю	6	8	10
	Д	64	68	72
«Угол» «Пресс»	Ю	5	7	10
	Д	15	20	25
Подъем перев. Выход силой	Ю	1	2	3
	Д			
Отжимание	Ю	30	35	40
	Д	6	8	10



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Герасина Елена Вячеславовна
Щиголев Андрей Константинович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчики:

Герасина Е.В., преподаватель _____

Щиголев А.К., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2022 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУД.01.01.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 1	развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз
ЛР 2	готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 3	формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности
ЛР 4	исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.)
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 11	Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий
МР 5	развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение
МР 6	формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 8	развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей
МР 9	формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения
МР 10	развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях
МР11	освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни
МР12	приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации
ПР6 1	сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние

	человеческого фактора
ПРБ 2	получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз
ПРБ 3	сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения
ПРБ 4	сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРБ 5	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
ПРБ 6	освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека
ПРБ 7	алгоритм поведения при ЧС природного и техногенного характера.
ПРБ 8	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
ПРБ 9	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
ПРБ 10	получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки
ПРБ 11	освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе
ПРБ 14	владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том	МР 01. Умение самостоятельно определять цели	ПРБ.5. Знание распространённых опасных и

<p>позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p>	<p>чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера. ПРБ.07. Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности.</p>	<p>МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,</p>	<p>ПРБ. 9 Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>	<i>1 семестр</i>
Объём учебной образовательной программы учебного предмета	56	56
Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	38	38
в том числе:		
урок	30	30
практические занятия	8	8
лабораторные работы	-	
Самостоятельная работа	18	18
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР	ОК и ПК
1	2	3	4	5
1 семестр		56		
Введение Раздел 1. Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		10		
	Содержание учебного материала			
	Урок 1. В чем особенности картины опасностей современной молодежи Опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам; Опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов;	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Урок 2. Как выявить опасности развития	2	ЛР9	ОК6

	Опасности развития - способность явлений, процессов, объектов в системе «человек, общество – жизнь» в определенных условиях препятствовать, нарушать закон сохранения жизни		ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК7
	В том числе, практических занятий			
	Практические занятия № 1 «Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте»	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: составление сообщений. Примерная тематика сообщений по разделу 1: Двигательная активность и закаливание организма. Занятие физической культурой Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Правила и безопасность дорожного движения. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы на него влияющие.	4		
Раздел 2. Методы оценки риска		14		

	Содержание учебного материала			
	Урок 3. Как измерять опасности Понятие риска – количественная мера опасности, сочетание вероятности (или частоты) нанесения ущерба и тяжести этого ущерба для объекта защиты; Понятие приемлемого риска - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: составление сообщений. Примерная тематика сообщений по разделу 2: 1.Определение понятия «Чрезвычайная ситуация» 2.Основная цель создания РСЧС. 3.Принципы организации гражданской обороны. 4.Признаки, характеризующие наступление аварии. 5.Основные задачи РСЧС. 6.Орган, осуществляющий общее руководство гражданской обороной РФ. 7.Основные виды катастроф. 8.Орган, осуществляющий руководство системой РСЧС. 9.Силы, входящие в состав гражданской обороны. 10.Характеристики стихийного бедствия. 11.Режимы функционирования РСЧС.	4		
	Урок 4 Как оценить риски на дорогах Риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и тяжести его ущерба жизни и здоровью;	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	В том числе, практических занятий			

	Практическое занятие №2. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников, стрельбы в общественном месте (ЧС)	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: составление сообщений. Примерная тематика сообщений по разделу 2: 1.Цели организации оповещения населения. 2.Технические средства, используемые при оповещении населения в случаях ЧС. 3.Сигнал, обозначаемый завыванием сирен и прерывистыми гудками предприятий. 4.Содержание речевой информации о ЧС.	4		
Раздел 3 Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		10		
	Содержание учебного материала			
	Урок 5. Защита от опасностей – способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). Для защиты объекта от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Урок 6. Как снизить риски для здоровья. Профилактика	2	ЛР9	ОК6

	заболеваний. Здоровый образ жизни Защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья Выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды		ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК7
	Урок 7. Как защититься от опасностей на дорогах Защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения Выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Урок 8 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС) Защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты Выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: составление сообщений. Примерная тематика сообщений по разделу 2: 1. Средства индивидуальной защиты, как возможность выжить при применении противником оружия массового поражения.	2		
Раздел 4		10		

Основы военной службы				
	Содержание учебного материала			
	Урок 9. История создания Вооруженных Сил России История Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Урок 10. Основные понятия о воинской обязанности Основные понятия о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Урок 11. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69 Пр69	ОК6 ОК7
	В том числе, практических занятий			

	Практические занятия № 3. «Порядок неполной сборки и разборки автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата.»	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: составление сообщений. Примерная тематика сообщений по разделу 3: 1.Какие виды и отдельные рода войск включают в себя ВС РФ? 2.Какие органы включает в себя командование ВС РФ? 3.Задачи, решаемые МО РФ? 4. Задачи, решаемые Генеральным штабом РФ? 5.Рода войск, входящих в сухопутные войска?	2		
Раздел 5. Основы медицинских знаний		12		
	Урок 12. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания Первая помощь при эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении.	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Урок 13 Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3	ОК6 ОК7

	125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких Понятие об ДТП и ЧС на транспорте. Первая помощь при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д.		ПР65 ПР67 ПР69	
	Урок 14 Первая помощь при кровотечениях и ранениях <i>Понятие</i> о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Остановка кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Оказание первой помощи при кровотечениях	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	В том числе, практических занятий			
	Практические занятия № 4. «Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях и ранениях»	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК7
	Урок 15 «Оказание помощи подручными средствами в природных условиях. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения»	2	ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПР65 ПР67 ПР69	ОК6 ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: составление сообщений.	2		

	<p>Примерная тематика сообщений по разделу 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы основные признаки наружного кровотечения? 2. Каковы признаки поверхностного венозного кровотечения? 3. Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении? 4. Как правильно наложить давящую повязку? 5. Укажите признаки внутреннего кровотечения? 6. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах? 7. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах? 8. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях? 9. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах? 10. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах? 11. Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах? 12. Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга? 13. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему? 			
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2		
Всего		56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации программы учебного предмета

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности»;
- макеты;
- стенды.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Косолапова Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2018. — 368 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=214506>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

2. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

[Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 214 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65284.html>

3. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. для сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - М. : Академия, 2015. - 336 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 ПРб.5 ПРб.7 ПРб.9	Оценка устных и письменных ответов, решения расчетных задач по химическим формулам, химических уравнений, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических и лабораторных работ, заданий дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

учебного предмета

ОУД.01.01.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация: техник

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Предметным результатам освоения базового курса «Основы безопасности жизнедеятельности» должны отражать:

ПРб 1. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

ПРб 2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

ПРб 3. Освоение знаний факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

ПРб 4. Знания алгоритма поведения при ЧС природного и техногенного характера;

ПРб 5. Способность предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

ПРб 6. Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях

2.Фонды оценочных средств по специальности

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1	Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам химии	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Письменный опрос-	Перечень вопросов	Вопросы по темам/разделам дисциплины на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам химии	
3	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по	Комплект заданий для выполнения лабораторной	

		заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	работы/практического занятия	
4	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы сообщений	
5	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	

Таблица 3

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера 	<p>Знать Личностные, в том числе духовные и физические, качества, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; Потребности соблюдения нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; Об исключении из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); Об ответственном отношении к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; Приемы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p> <p>Уметь Использовать развитие духовных и физических качеств для обеспечения защищенности жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; Формировать потребности соблюдения норм здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности</p>

	<p>Исключить из своей жизни вредные привычки (курения, пьянства и т. д.); Применять приемы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера Владеть Духовными и физическими качествами, обеспечивающими защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; Нормами здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; Приемами действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; - овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий 	<p>Знать: Представления о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; основы государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; представления о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; Основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также</p>

<p>чрезвычайных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; - развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; - приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; - формирование установки на здоровый образ жизни; - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки; 	<p>использовать различные информационные источники;</p> <p>Уметь</p> <p>Применять порядок применения основ безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>Предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных</p> <p>Применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;</p> <p>Анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</p> <p>Владеть</p> <p>Навыками предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</p> <p>Анализом явлений и событий природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</p>
<p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: 	<p>Знать</p>

законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

- обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи;

- соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);

- адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;

- прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

основы обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

Уметь

пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

Владеть

Основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Навыками пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты;

Знать

Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);

Порядок обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи;

Уметь

использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для адекватной оценки транспортных ситуаций, опасных для жизни и здоровья;

Владеть

Навыками использования приобретенных знаний в практической деятельности и повседневной жизни

Навыками прогнозирования последствий своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

Навыками понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Вопросы для устного опроса-собеседования

Тема: 1 Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья

Тема: «Вредные привычки».

1. Кого называют пассивными курильщиками?
2. Где в соответствии с законом нашей страны запрещено курить?
3. Какая минимальная доза никотина считается смертельной для человека?
4. Какие вредные вещества содержит табачный дым?
5. Почему не погибает курильщик, выкуривающий сигареты, содержащие смертельную дозу никотина?
6. Что представляет собой алкоголь?
7. Главные органы, на которые воздействует алкоголь?
8. Какова доза чистого спирта на килограмм веса считается смертельной?
9. Какие болезни сопровождают хронических алкоголиков?
10. Химические вещества синтетического или растительного происхождения, лекарственные средства, которые оказывают особое, специфическое действие на нервную систему и весь организм человека, приводят к снятию болевых ощущений, изменению настроения, психического и физического тонуса?
11. Уголовная ответственность может наступить за?
12. Скорость развития наркомании зависит от?
13. Длительное курение может привести к
14. Смертельной дозой для человека, на 1 кг веса, считается ... никотина?
15. Основными причинами ранней смерти от наркотиков являются?
16. Никотин, содержащийся в табачном дыме, относится к классу ... алкалоидов, из которых состоят наркотики?
17. Привыкание к алкоголю быстрее происходит?
18. Какая польза от табака?
19. Основными причинами начала курения, употребления алкоголя и наркотиков у подростков являются?
20. Кто является активными курильщиками?
21. При отравлении алкоголем необходимо?
22. При резком прекращении приема наркотиков наступает?
23. Вдыхание паров бензина, ацетона, растворителей - это.?
24. Что происходит с некурящим человеком, который долго находился в накуренном помещении?

2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Общие понятия и классификация ЧС природного и техногенного характера.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)

1. Определение понятия «Чрезвычайная ситуация»
2. Основная цель создания РСЧС.
3. Принципы организации гражданской обороны.
4. Признаки, характеризующие наступление аварии.
5. Основные задачи РСЧС.
6. Орган, осуществляющий общее руководство гражданской обороной РФ.
7. Основные виды катастроф.
8. Орган, осуществляющий руководство системой РСЧС.
9. Силы, входящие в состав гражданской обороны.
10. Характеристики стихийного бедствия.
11. Режимы функционирования РСЧС.

- 12.Перечень случаев, при которых создаются гражданские организации и формирования гражданской обороны.
- 13.Основные признаки классификации ЧС.
- 14.Службы, входящие в силы и средства РСЧС.
- 15.Определение понятия «Гражданская оборона».
- 16.Причины возникновения природных ЧС.
- 17.Права и обязанности граждан России в условиях ЧС.
- 18.Закон, определяющий правовые основы гражданской обороны.
- 19.Определение ЧС техногенного характера. Приведите примеры техногенных ЧС с загрязнение и без загрязнения окружающей среды.
- 20.Основные задачи РСЧС.
- 21.Основные задачи гражданской обороны.
- 22.Примеры ЧС антропогенного характера.
- 23.Основные задачи МЧС.
- 24.Закон, определяющий правовые основы функционирования РСЧС.
- 25.Примеры ЧС экологического характера.
- 26.Регионы, в которых созданы региональные центры (РЦ) РСЧС.
- 27.Определение термина «Оповещение».
- 28.Примеры ЧС социального характера.
- 29.Режимы функционирования сил и средств РСЧС.
- 30.Цели организации оповещения населения.
- 31.Классификация ЧС по масштабам распространения и тяжести последствий.
- 32.Группы сил и средств РСЧС.
- 33.Технические средства, используемые при оповещении населения в случаях ЧС.
- 34.Отличия ЧС муниципального характера от локального.
- 35.Силы и средства, входящие в группу РСЧС по наблюдению и контролю.
- 36.Порядок оповещения населения о ЧС.
- 37.Особенность ЧС межрегионального характера.
38. Силы и средства, входящие в группу РСЧС по ликвидации ЧС.
39. Силы, входящие в состав гражданской обороны
- 40.Классификация ЧС по ведомственной принадлежности.
- 41.Основная цель создания РСЧС.
- 42.Сигнал, обозначаемый завыванием сирен и прерывистыми гудками предприятий.
- 43.Признаки и последствия землетрясений.
- 44.Основные задачи РСЧС.
- 45.Содержание речевой информации о ЧС.
- 46.Примеры ЧС метеорологического характера.
47. Орган, осуществляющий руководство системой РСЧС.
- 48.Локальные системы оповещения и их преимущества.
- 49.Примеры ЧС гидрологического характера.
- 50.Закон, определяющий правовые основы функционирования РСЧС.
- 51.Перечень лиц , ответственных за организацию связи и оповещения на предприятиях.
- 52.Виды природных пожаров.
53. Основные задачи РСЧС.
- 54.Определение понятия «Эвакуация».
- 55.Правила поведения в лесу в пожароопасный сезон.
- 56.Силы и средства, входящие в группу РСЧС по наблюдению и контролю.
- 57.Признаки классификации видов эвакуаций.
- 58.Определение техногенной ЧС.
59. Силы и средства, входящие в группу РСЧС по ликвидации ЧС.
- 60.Эвакуационные органы, создаваемые при планировании и организации эвакуации.
- 61.Виды транспортных аварий и катастроф.

- 62.Режимы функционирования РСЧС.
- 63.Основные задачи сборного эвакуационного пункта.
- 64.Примеры взрыво- и пожароопасных объектов.
- 65.Регионы, в которых созданы региональные центры (РЦ) РСЧС.
- 66.Задачи, решаемые в ходе проведения АСДНР.
- 67.Виды аварий с выбросом радиоактивных веществ.
- 68.Службы, входящие в состав сил и средств РСЧС.
- 69.Виды аварийно-спасательных работ.
- 70.Характеристики аварий в системах коммунального обеспечения.
- 71.Основные задачи РСЧС.
- 72.Принципы организации гражданской обороны.
- 73.Последствия аварий гидродинамического характера.
- 74.Режимы функционирования сил и средств РСЧС.
- 75.Принципы организации гражданской обороны.
- 76.Классификация ЧС природного происхождения.
- 77.Режимы функционирования РСЧС.
- 78.Орган, осуществляющий общее руководство гражданской обороной РФ
79. Классификация ЧС техногенного происхождения.
- 80.Силы и средства, входящие в группу РСЧС по наблюдению и контролю.
- 81.Технические средства, используемые при оповещении населения в случаях ЧС.
- 82.Химически и радиационно-опасные объекты.
- 83.Группы сил и средств РСЧС.
- 84.Сигналы гражданской обороны, действия населения по сигналам ГО.
- 85.Причины возникновения природных ЧС.
86. Силы и средства, входящие в группу РСЧС по ликвидации ЧС.
- 87.Признаки классификации видов эвакуаций.
- 88.Примеры ЧС экологического характера.
- 89.Регионы, в которых созданы региональные центры (РЦ) РСЧС.
- 90.Содержание речевой информации о ЧС.
- 91.Виды природных пожаров.
- 92.Закон, определяющий правовые основы функционирования РСЧС.
- 93.Цели организации оповещения населения.
- 94.Виды природных пожаров.
- 95.Режимы функционирования РСЧС.
- 96.Закон, определяющий правовые основы гражданской обороны.
- 97.Правила поведения в лесу в пожароопасный сезон.
- 98.Службы, входящие в состав сил и средств РСЧС.
- 99.Технические средства, используемые при оповещении населения в случаях ЧС.

Первичные средства пожаротушения.

- 1.Что такое горение?
- 2.Основные способы пожаротушения?
- 3.В чем недостаток порошковых огнетушителей?
- 4.Что относят к основным видам огнегасящих веществ.
- 5.Почему вода является универсальным огнетушащим веществом.
- 6.Что запрещается при эксплуатации огнетушителей?
- 7.В каких случаях огнетушащие свойства воды увеличиваются?
- 8.Почему водой запрещено тушить установки, находящиеся под напряжением?
- 9.Возможно ли применение пенного огнетушителя при пожаре класса С?
- 10.В каких случаях воду нельзя использовать для тушения?
- 11.Какими огнетушащими свойствами обладает песок?

12. Можно ли использовать углекислотные огнетушители для тушения электроустановок и если можно, то почему?
13. Для чего предназначены асбестовые одеяла?
14. Что является наиболее эффективным средством для тушения легковоспламеняющихся жидкостей?
15. Можно ли использовать аэрозольные огнетушители для тушения электроустановок?
16. Для чего применяют инертные разбавители?
17. Как различают пены по способу их образования?
18. Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?
19. Что относится к первичным средствам пожаротушения?
20. Для чего предназначены пожарные рукава?
21. Возможно ли применение пенного огнетушителя при пожаре класса С?
22. Что такое огнетушитель?
23. Как классифицируются огнетушители по объему корпуса?
24. Что запрещается при эксплуатации огнетушителей?
25. Как классифицируются огнетушители по виду пусковых устройств?
26. Как классифицируются огнетушители по способу подачи огнетушащих средств?
27. В чем недостаток порошковых огнетушителей?
28. Для чего предназначены воздушно-пенные огнетушители?
29. Почему водой запрещено тушить установки, находящиеся под напряжением?
30. Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?
31. Для чего предназначены химические пенные огнетушители?
32. Можно ли использовать аэрозольные огнетушители для тушения электроустановок?
33. Определение понятия «Пожар»?
34. Определение понятия «Горение»?
35. Причины возникновения пожаров?
36. Что из себя представляет пожарный рукав?
37. Как различают пены по способу их образования?
38. Как классифицируются огнетушители по объему корпуса?
39. Каков норматив при расчете количества огнетушителей в помещениях?
40. Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?
41. Для чего применяют инертные разбавители?
42. Как различают пены по способу их образования?
43. Для чего предназначены асбестовые одеяла?
44. Что является наиболее эффективным средством для тушения легковоспламеняющихся жидкостей?
45. Можно ли использовать аэрозольные огнетушители для тушения электроустановок?
46. В каких случаях воду нельзя использовать для тушения?

3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

1. Какие виды и отдельные рода войск включают в себя ВС РФ?
2. Что включает в себя понятие «Воинская обязанность»?
3. Перечислите воинские звания военнослужащих РА?
4. Какие органы включает в себя командование ВС РФ?
5. Что включает в себя понятие «Воинский учет»?
6. Виды военной формы и в каких случаях применяется?
7. Задачи, решаемые МО РФ?
8. Что включает в себя понятие «Мобилизация»?

9. Кто имеет право на прохождение воинской службы по контракту?
10. Задачи, решаемые Генеральным штабом РФ?
11. Что включает в себя понятие «Военное положение»?
12. Перечень специальностей врачей, осуществляющих предварительное медицинское освидетельствование юношей?
13. Рода войск, входящих в сухопутные войска?
14. С какого возраста осуществляется призыв на воинскую службу и возрастное ограничение призыва на воинскую службу?
15. Перечень категорий, присваиваемых при осуществлении профессиональной пригодности к военной службе?
16. Рода войск, входящих в воздушно-космические силы?
17. Когда и кем присваивается первичное воинское звание «Рядовой»?
18. Что является началом контрактной службы?
19. Кто имеет право по прохождению альтернативной службы?
20. Какие категории годности к военной службе вы знаете?
21. К чему обязывает каждого военнослужащего воинская дисциплина?
22. В каких случаях гражданину может быть отказано в замене военной службы по призыву альтернативной гражданской службой?
23. Перечень заболеваний, вследствие которых призывнику присваивается категория «В»?
24. Какие принципы уважения к человеческой личности закреплены в 4 Женевских конвенциях 1949г?
25. Сроки прохождения альтернативной гражданской службы?
26. Основной принцип строительства ВС РФ и ответственность за его невыполнение?
27. Перечень заболеваний, вследствие которых призывнику присваивается категория «Д»?
28. Какие вы знаете права и обязанности военнослужащих?
29. Уровни оценки нервно-психической устойчивости юношей, подлежащих призыву?
30. Кто подлежит призыву в военные ВУЗы РФ?

4. Основы медицинских знаний.

1. Каковы основные признаки наружного кровотечения?
2. Каковы признаки поверхностного венозного кровотечения?
3. Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении?
4. Как правильно наложить давящую повязку?
5. Укажите признаки внутреннего кровотечения?
6. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах?
7. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах?
8. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях?
9. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах?
10. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах?
11. Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах?
12. Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга?
13. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему?

2.2 Примерные темы сообщений

1. Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».
2. Правильное питание- важнейшее условие здоровья человека .
3. Принципы режима труда и отдыха человека.
4. Физиологические основы построения режимов труда и отдыха.
5. Влияние двигательной активности и закаливания организма на здоровье человека.
6. Вред, наносимый здоровью человека, употреблением алкоголя.
7. Основные факторы, влияющие на репродуктивное здоровье человека.
8. Основные функции семьи. Брак и семья
9. Влияние рационального питания на здоровье человека.
10. Система РСЧС – история создания.
11. Средства индивидуальной защиты, как возможность выжить при применении противником оружия массового поражения.
12. Терроризм – новый облик в современных условиях.
13. Назначение и структура сухопутных войск РА.
14. История создания современной РА.
15. Военная обязанность – конституционный долг каждого гражданина РФ.
16. Виды военной службы в РФ.
17. Как я представляю себя, как защитника Отечества.
18. Офицеры – цвет РА.
19. Оказание первой помощи при ранениях.
20. Как избежать инфекционные заболевания .
21. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

Образцы заданий к дифференцированному зачету

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности

Специальность 15.02.08. Технология машиностроения

ВАРИАНТ № 1

1. Перечислите основные задачи, которые человек решает, находясь в окружающей среде обитания?

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Одиночный выбор: Основными задачами дисциплины являются:	а) Освоение знаний о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях; б) Развитие черт личности, необходимых для ведения здорового образа жизни; в) Овладение знаниями и умениями правильно оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья человека; г) Овладение знаниями и умениями правильного поведения человека в ходе проведения физических занятий.
Одиночный выбор: . Наибольшая работоспособность человека в соответствии с суточными биологическими ритмами наблюдается в период с:	а) с 6ч до 8ч; б) с 8ч до 10ч; в) с 10ч до 12ч; г) с 14ч до 16ч.
Установите соответствие: Распределение пищи по калорийности в течение дня для подростков школьного возраста производится в соотношении	а) 25%:50%:10%:15%; б) 10%:40%:10%:40%; в) 20%:20%:30%:30%; г) 30%:40%:15%:15%.
Одиночный выбор: Установите соотношение между белками, жирами и углеводами в диетах, близких по химическому составу к рациональному питанию (по Покровскому А.А.):	а) 1:1:4; б) 1:2:4; в) 2:2:2; г) 1:1:2.
Множественный выбор. Выберите четыре правильных ответа из шести. Какие питательные вещества необходимы для обеспечения организма человека энергией:	А. Вода Б. Углеводы В. Жиры Г. Витамины Д. Цезий Е. Водород

3. Кейс – задача.

В процессе своей жизнедеятельности человек затрачивает энергию. С целью восполнения затраченной энергии необходимо правильное питание.

Рассчитайте, какой суточный расход энергии составит у здорового человека, занимающегося в свободное время физическими упражнениями.

Кафедра общеобразовательных дисциплин
Дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности
Специальность 15.02.08. Технология машиностроения

ВАРИАНТ № 2

1. Дайте определение вредные факторы.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Одиночный выбор: Какая минимальная доза никотина считается смертельной для человека?	А. 25-50мг Б. 50-100мг В. 100-150мг Г. 150-200мг
Тип вопроса: Открытый – Что представляет собой алкоголь?	
Установите соответствие: 1. Что относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания? 2. К средствам коллективной защиты относятся? 3. Что относится к индивидуальным медицинским средствам защиты?	А. Индивидуальная аптечка Б. Убежища, укрытия; В. Противогаз
Одиночный выбор: Какие причины терроризма не являются политическими?	А. Столкновение интересов двух государств Б. Разжигание национальной розни В. Недовольство деятельностью правительства Г. Возрастание социальной дифференциации
Множественный выбор. Главные органы, на которые воздействует алкоголь?	А. Головной мозг Б. Сердце В. Печень Г. Легкие Д. Выделительная система Е. Поджелудочная железа

3. Ситуационная задача.

Вы возвращаетесь домой после занятий в спортивной секции. От остановки до вашего дома два квартала. Чтобы обеспечить личную безопасность вы:

- А). Станете держаться середины тротуара, подальше от кустов и живых изгородей;
- Б). Будете идти посередине дороги;
- В). Будете внимательны при подходе к подворотням и появлении незнакомых мужчин или шумных компаний;
- Г). При подходе к дому будете держать ключи в руке



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Мурских Лариса Викторовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУД.03.01 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу учебного плана основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Обществознание» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,

	взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР 1	сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; глобальных проблемах и вызовах современности; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве; социальных отношениях, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;
ПР 2	умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

ПР 3	владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;
ПР 4	владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;
ПР 5	сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания;
ПР 6	владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации; осуществлять поиск социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, публикации в средствах массовой информации, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
ПР 7	владение умениями представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике;
ПР 8	использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур, правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
ПР 9	владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук;
ПР 10	готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
ПР 11	владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ПР 12	владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и

	<p>межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.</p>
--	---

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<p>МР 4. Готовность и способность к самостоятельной познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,</p>	<p>ПР 1. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; глобальных проблемах и вызовах современности; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; значении духовной культуры общества и разнообразия ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве; социальных отношениях, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и</p>

		<p>гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>гражданина Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>ПР 3.</p> <p>Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>ПР 6.</p> <p>Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации; осуществлять поиск социальной</p>	В
--	--	---	---	---

			<p>информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, публикации в средствах массовой информации, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>ПР 7.</p> <p>Владение умениями представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<p>ЛР 9.</p> <p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное</p>	<p>МР1.</p> <p>Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно</p>	<p>ПР 4.</p> <p>Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и</p>

<p>сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>	<p>другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПР 10. Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в</p>
--	--	--	---

			<p>части уплаты налогов для развития общества и государства; ПР 11. Владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>ПР 8. Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур, правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПР 12. Владение умением</p>

			самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее	МР 6. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	ПР 2. Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); ЛР 9.</p> <p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ЛР 2.</p> <p>Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; ЛР 4.</p> <p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и</p>		<p>и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p>
--	--	--	--

	<p>общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>	<i>1 семестр</i>	<i>2 семестр</i>
Объем образовательной программы учебного предмета	80	32	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	32	46
в том числе:			
урок	78	32	46
практические занятия	-	-	-
Самостоятельная работа	2	-	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	4	5
	1 семестр	32		
Раздел 1. Человек и общество		12		
Тема 1.1 Человек. Индивид. Индивидуальность. Личность.	<p>Содержание учебного материала Теории происхождения человека. Человек как биологическое существо. Человек как социальное существо. Основные отличия человека от животного. Биологизаторский и социологизаторский подходы. Индивид и индивидуальность: сходства и различия. Личность как социальная сущность человека. Социализация: понятие, этапы, особенности и агенты социализации.</p>	2	ЛР5 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема 1.2 Сущность и многообразие человеческой деятельности	<p>Содержание учебного материала Деятельность как способ человеческого бытия. Субъект и объект деятельности. Цель, средства и результат деятельности. Мотивы деятельности. Роль деятельности в развитии человека и общества.</p>	2	ЛР5 МР1 МР2 МР3	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6

	<p>Многообразие видов и форм деятельности человека. Практическая и духовная деятельность. Творчество. Трудовая деятельность. Игра как вид деятельности. Понятие общения. Деятельность и общение. Формы общения. Многообразие видов общения. Функции общения.</p>		<p>MP4 MP5 MP6 MP7 MP8 MP9 PP1 PP3 PP6 PP7</p>	
<p>Тема 1.3 Общество как сложная динамичная система</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие общества. Строение общества и его признаки. Основные сферы общества: экономическая, политическая, духовная, социальная. Типы обществ: аграрное, индустриальное, постиндустриальное.</p>	2	<p>LP5 MP1 MP2 MP3 MP4 MP5 MP6 MP7 MP8 MP9 PP1 PP3 PP4 PP6 PP7</p>	<p>OK2 OK3 OK4</p>
<p>Тема 1.4 Социальные нормы и отклоняющееся поведение</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие социальных норм. Виды социальных норм: обычаи и традиции, моральные, правовые, эстетические, религиозные, политические нормы. Воздействие социальных норм на поведение человека. Девиантное и делинквентное поведение. Преступность, наркомания, алкоголизм как наиболее опасные виды отклоняющегося поведения.</p>	2	<p>LP5 MP1 MP2 MP3 MP4 MP5 MP6 MP7 MP8 MP9</p>	<p>OK2 OK3 OK4 OK6</p>

			ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР12	
Тема 1.5 Многовариантность общественного развития. Общественный прогресс	Содержание учебного материала Пути развития: прогресс и регресс. Понятие и проблема общественного прогресса. Противоречивость прогресса. Критерии прогресса. Свобода как универсальный критерий процесса. Прогрессивные силы. Цена прогресса. Формы общественного развития: эволюция, реформы, революция.	2	ЛР5 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 1.6 Общество и природа. Глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала Природа как естественная среда обитания человека. Факторы географической чреды, оказывающие влияние на развитие человека и общества. Взаимовлияние общества и природы. Понятие и взаимосвязь глобальных проблем. Причины их возникновения. Угроза экологического кризиса. Социальные и демографические проблемы. Проблема войны и мира в современных условиях. Проблема отставания развивающихся стран «Третьего мира» от развитых стран Запада (проблема «Север-Юг»). Возможные пути развития будущего человечества. Понятие глобализации.	2	ЛР5 МР1 МР2 МР3 МР4 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР4 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Раздел 2. Духовная культура человека и общества		10		

2.1 Познание и истина	<p>Содержание учебного материала Процесс познания и его особенности. Уровни познания (чувственное и рациональное). Формы чувственного познания: ощущение, восприятие, представление. Формы рационального познания: понятие, суждение, умозаключение. Соотношение чувственного и рационального познания. Понятие истины. Объективное и субъективное в истине. Абсолютные и относительные истины. Критерии истины. Истина как абсолютный способ познания мира.</p>	2	ЛР4 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 2.2 Научное познание и его особенности	<p>Содержание учебного материала Научное познание его особенности. Уровни, формы и методы научного познания.</p>	2	ЛР4 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 2.3 Образование и его роль в жизни общества	<p>Содержание учебного материала Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования. Правовое регулирование образования в РФ. Государственные гарантии в получении образования.</p>	2	ЛР4 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5	ОК2 ОК3 ОК4

			МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР8	
Тема 2.4 Культура и искусство	<p>Содержание учебного материала Понятие культуры. Материальная и духовная культура. Формы культуры: элитарная, народная, массовая. Субкультура и контркультура. Функции культуры.</p> <p>Понятие, предмет и форма бытия искусства. Возникновение искусства. Специфические черты искусства. Виды искусства. Функции искусства.</p>	2	ЛР4 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР6 ПР7 ПР8	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема 2.5 Религия и мораль	<p>Содержание учебного материала Понятие религии. Многообразие религий. Мировые религии: буддизм, христианство, ислам. Роль религии в современном мире. Веротерпимость и свобода совести как духовные ценности.</p> <p>Понятие морали. Функции морали. Основные категории морали. Значение высших нравственных ценностей в жизни человека и общества.</p>	2	ЛР4 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6

			ПР1 ПР2 ПР3 ПР6 ПР7	
Раздел 3. Социальные отношения		10		
Тема 3.1 Социальная структура общества. Социальные общности и группы	Содержание учебного материала Социальная структура общества и её основные элементы. Социальные общности: понятие, признаки и виды. Социальные группы: их признаки и виды. Отличие социальных общностей от социальных групп. Молодежь как социальная группа.	2	ЛР7 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 3.2 Социальные институты. Семья и брак как социальные институты	Содержание учебного материала Понятие социального института и институализация. Структура социальных институтов. Фундаментальные (главные) и неглавные социальные институты. Типология и функции социальных институтов. Семья как социальный институт и малая группа. Функции семьи. Семья и демографическая политика в современной России и других государствах мира	2	ЛР7 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР4 ПР6	ОК2 ОК3 ОК4

			ПР6 ПР7	
Тема 3.3 Социальные статусы и роли	Содержание учебного материала Понятие социального статуса личности. Виды статусов. Статусный набор. Статусные права и обязанности. Статусная дистанция, её значение для формирования социальных отношений. Отношение личности к своему статусу: идентификация и дистанцирование. Социальные роли личности. Ролевой набор. Ролевой конфликт, его причины и способы разрешения.	2	ЛР7 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 3.4 Социальная стратификация и мобильность	Содержание учебного материала Понятие и критерии стратификации. Исторические типы стратификации. Стратификация российского общества. Понятие социальной мобильности. Виды мобильности. Каналы мобильности. Скорость и интенсивность мобильности.	2	ЛР7 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 3.5 Социальный конфликт и пути его разрешения.	Содержание учебного материала Структура конфликта. Причины конфликтов. Их виды. Пути	2	ЛР7 МР1	ОК2 ОК3

Социальный контроль	разрешения конфликтов. Функции социальных конфликтов. Социальный контроль и его основные элементы (нормы и санкции). Виды социальных норм. Типы социальных санкций. Функции социального контроля. Самоконтроль		MP2 MP3 MP4 MP5 MP6 MP7 MP8 MP9 PP1 PP3 PP6 PP6 PP7 PP12	OK4 OK6
2 семестр		48		
Раздел 4. Экономика		14		
Тема 4.1. Понятие экономики: наука и хозяйство	Содержание учебного материала Понятие экономики: наука и хозяйство. Производство. Распределение. Обмен. Потребление. Факторы производства: труд, земля, капитал, предпринимательские способности. Основные типы экономических систем: традиционная, рыночная, командно-административная.	2	LP9 MP1 MP2 MP3 MP4 MP5 MP6 MP7 MP8 MP9 PP1 PP3 PP6 PP7 PP10	OK2 OK3 OK4
Тема 4.2. Рыночные отношения в современной экономике. Конкуренция и монополия	Содержание учебного материала Понятие и признаки рынка. Функции рынка. Преимущества и недостатки рыночных отношений. Типы рынков. Спрос. Факторы,	2	LP9 MP1 MP2	OK2 OK3 OK4

	определяющие спрос. Предложение. Факторы, определяющие предложение. Цена (рыночное равновесие). Понятие конкуренции. Черты конкуренции (позитивные и негативные). Виды рынков, исходя из типов конкуренции. Понятие монополии. Виды монополий (с учетом степени охвата): чистая, абсолютная, монополия. Естественные и искусственные монополии. Формы искусственных монополий: картель, синдикат, трест, концерн, холдинг.		MP3 MP4 MP5 MP6 MP7 MP8 MP9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР10	
Тема 4.3 Рынок труда и безработица	Содержание учебного материала Понятие рынка труда. Рабочая сила. Спрос и предложение на труд. Основные факторы, определяющие спрос и предложение на труд. Особенности рынка труда. Заработная плата и ее формы. Прожиточный минимум. Понятие безработицы и ее причины. Основные виды безработицы. Последствия безработицы.	2	ЛР9 MP1 MP2 MP3 MP4 MP5 MP6 MP7 MP8 MP9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР10	OK2 OK3 OK4
Тема 4.4 Экономика производителя и потребителя	Содержание учебного материала Бизнес и предпринимательство: общее и особенное. Виды и формы предпринимательства. Функции предпринимательства. Экономическая прибыль и издержки. Потребитель и его доходы. Уровень и качество жизни потребителя.	2	ЛР9 MP1 MP2 MP3 MP4 MP5 MP6 MP7	OK2 OK3 OK4

			МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР10 ПР12	
Тема 4.5 Денежная политика	Содержание учебного материала Понятие и свойства денег. Функции денег. Разнообразие денежных средств. Понятие и виды инфляции. Последствия инфляции. Методы денежной реформы. Банк и его функции. Банковская система. Функции Центрального банка. Фондовый рынок.	2	ЛР9 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР10	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 4.6 Налоговая политика	Содержание учебного материала Понятие налога и его виды. Функции налогов. Основные принципы налогообложения. Федеральные, региональные и местные налоги.	2	ЛР9 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3	ОК2 ОК3 ОК4

			ПР6 ПР7 ПР8	
Тема 4.7 Роль государства в экономике	Содержание учебного материала Экономический цикл и его фазы. Понятие ВВП и его структура. Методы государственного регулирования экономики. Государственный бюджет. Государственный долг. Методы погашения государственного долга. Основные инструменты денежно-кредитной политики государства.	2	ЛР9 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР10	ОК2 ОК3 ОК4
Раздел 5. Политика		12		
Тема 5.1 Государство как главный институт политической системы	Содержание учебного материала Государство как политический институт, его признаки, структура и функции. Происхождение государства. Политический режим. Типы политических режимов: тоталитарный, авторитарный, демократический. Понятие формы правления. Монархия и её формы. Республика и её формы. Унитарное государство, федерация и конфедерация. Форма государства в РФ.	2	ЛР1 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6

Тема 5.2 Политическая власть	<p>Содержание учебного материала Понятие политической власти и её структура. Признаки политической власти. Типы политической власти. Принципы устойчивости политической власти. Функции политической власти. Механизмы осуществления политической власти. Теория разделения властей.</p>	2	ЛР1 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР9	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема 5.3 Политические партии и общественно-политические движения	<p>Содержание учебного материала Политическая партия, её признаки и функции. Разнообразие политических партий. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Партийные системы и их основные типы. Отличительные признаки общественно-политических движений, их виды. Становление многопартийности в современной России.</p>	2	ЛР1 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР9	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема 5.4 Избирательные системы и выборы	<p>Содержание учебного материала Основные принципы демократических выборов. Типы избирательных систем (мажоритарная, пропорциональная, смешанная). Избирательное право. Политические партии в парламенте. Этапы избирательно процесса. Процедура голосования.</p>	2	ЛР1 МР1 МР2 МР3 МР4	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6

			МР5 МР6 МР7 МР8 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР9	
Тема 5.5 Гражданское общество и правовое государство	Содержание учебного материала Понятие и признаки правового государства. Понятие гражданского общества. Структура гражданского общества. Условия существования гражданского общества: рынок, независимые политические силы и общественное мнение, права и свободы личности. Соотношение государства и гражданского общества.	2	ЛР1 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема 5.6 Участия граждан в политической жизни	Содержание учебного материала Понятие политического участия и его виды. Формы политического участия. Типы политической деятельности. Типы политических ролей. Политическое лидерство. Классификация политических лидеров. Функции политического лидера.	2	ЛР1 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6

			ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР8	
Раздел 6. Право		22		
Тема 6.1. Происхождение, понятие и система права	Содержание учебного материала Понятие права. Теории происхождения права. Основопологающие признаки и функции права. Понятие нормы права, ее признаки и структура. Система права. Отрасли, под отрасли и институты права.	2	ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР11 ПР12	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема 6.2 Основные понятия и нормы отраслей права	Содержание учебного материала Государственное (конституционное) право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Уголовное право. Правовые основы брака и семьи.	2	ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6

			ПР7 ПР11 ПР12	
Тема 6.3 Правоотношения	Содержание учебного материала Понятие и структура правоотношения. Субъекты правоотношений (государства, юридические и физические лица). Правоспособность и дееспособность. Понятие юридического факта. События и действия.	2	ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР11 ПР12	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема. 6.4 Правонарушения и юридическая ответственность	Содержание учебного материала Правонарушения и его признаки. Состав правонарушения. Виды правонарушений: преступления и проступки. Виды проступков. Понятие преступления. Юридическая ответственность: понятие и признаки. Функции юридической ответственности. Виды юридической ответственности: уголовная, административная, дисциплинарная, гражданско-правовая, материальная.	2	ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР11 ПР12	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6

<p>Тема 6.5 Источники права. Иерархия нормативно-правовых актов в РФ</p>	<p>Содержание учебного материала Источник (форма) права. Виды источников права: правовой обычай, судебный прецедент, договор нормативного содержания, нормативно-правовой акт. Признаки нормативно-правового акта. Иерархия нормативно-правовых актов в РФ. Виды законов и подзаконных актов.</p>	2	<p>ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР11 ПР12</p>	<p>ОК2 ОК3 ОК4 ОК6</p>
<p>Тема 6.6 Конституция РФ. Основы конституционного строя РФ</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие Конституции и ее отличие от других нормативно-правовых актов. Функции Конституции. Конституция РФ: принятие и структура. Основные принципы конституционного строя РФ.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Выполнение тестовых заданий</p>	2	<p>ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР11 ПР12</p>	<p>ОК2 ОК3 ОК4 ОК6</p>
		1		

Тема 6.7 – 6.8 Высшие органы власти в РФ и их полномочия по Конституции РФ	Содержание учебного материала Осуществление принципа разделения властей в РФ. Законодательная власть. Исполнительная власть. Конституционно-правовой статус и полномочия Президента РФ. Судебная власть в РФ. Правоохранительные органы. Прокуратура. Адвокатура. Нотариат.	4	ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение тестовых заданий	1	МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР11 ПР12	
Тема 6.9 Права и свободы граждан в РФ. Система судебной защиты прав человека	Содержание учебного материала Права и свободы граждан в РФ. Судебная система РФ. Судьи: условия назначения и полномочия. Обращения в суд. Принципы судопроизводства: коллегиальность, гласность, равноправие и состязательность, национальный язык, презумпция невинности. Международные документы по правам человека.	2	ЛР2 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР3 ПР6 ПР7 ПР11 ПР12	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6
Тема 6.10	Дифференцированный зачет	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-гуманитарные дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по дисциплине «Обществознание»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной предмета (курса) используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. 1. Основные печатные издания

3.2. 1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для учреждений СПО / А. Г. Важенин. – 7-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 528 с. – URL : <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/362808/>

2. Васильев, М. В. Обществознание : учебник для СПО / М. В. Васильев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 375 с. — ISBN 978-5-4488-0901-9, 978-5-4497-0739-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98514.html>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Бердников, И.П. Обществознание : учебное пособие для СПО / И.П. Бердников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-4486-0368-6, 978-5-4488-0182-2. — URL : <http://www.iprbookshop.ru/74502.html>

2. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487842>

3. Обществознание : учебное пособие для абитуриентов юридических вузов / А. В. Абрамов, В. В. Алешин, А. А. Анисимов [и др.] ; под редакцией А. В. Опалева. — 7-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-238-03486-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109206.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 1 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 МР 1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 6 МР 8 МР 9 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 7 ПР 8 ПР 9 ПР 10 ПР 11 ПР 12	Оценка устных и письменных ответов, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, заданий дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебному предмету

ОУП.01.01.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Обществознание» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1. российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2. гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР8 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения базового курса должны отражать:

ПРБ 1. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

глобальных проблемах и вызовах современности; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве; социальных отношениях, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации;

правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

ПРБ 2. Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

ПРБ 3. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

ПРБ 4. Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

ПРБ 5. Сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания;

ПРБ 6. Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации; осуществлять поиск социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, публикации в средствах массовой информации, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

ПРБ 7. Владение умениями представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике;

ПРБ 8. Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур, правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

ПРБ 9. Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук;

ПРБ 10. Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов

их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

ПРб 11. Владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

ПРб 12. Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Обществознание (включая экономику и право)» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Человек и общество	Личностные, метапредметные и предметные результаты	тестирование	дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Духовная культура человека и общества			
3	Раздел 3. Социальные отношения			
4	Раздел 4. Экономика			
5	Раздел 5. Политика			
6	Раздел 6. Право			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» выполнено 71-85 % задания - «хорошо» выполнено 86-100 % задания - «отлично».

2	Дифференцированный зачёт	Зачёт по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Задания для дифференцированного зачета	«отлично» - дан полный ответ с использованием терминов, примеров, выводов. Получены положительные ответы на 100-80% тестовых заданий; «хорошо» - ответ полный, имеются незначительные ошибки, используются термины, примеры. Получены положительные ответы на 80 - 60% тестовых заданий; «неудовлетворительно» - ответ неполный, ошибки в терминах, примерах, выводах. Получены положительные ответы на 60-40% тестовых заданий; «удовлетворительно» - ответ содержит грубые ошибки, студент не владеет терминологией, не может сделать выводы. Получены положительные ответы на 40-0% тестовых заданий.
---	--------------------------	---	--	---

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>Личностные результаты: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);</p> <p>гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире,</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия патриотизм, гражданственность, государственные символы РФ; - конституционные права и обязанности гражданина; - традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - нормы толерантного поведения в поликультурном пространстве; - способы участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - толковать содержание основных терминов обществознания; - самостоятельно оценивать и принимать решения; - определять стратегию личного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей; - осуществлять саморазвитие и самовоспитание в соответствии с национальными традициями, общечеловеческими гуманистическими

<p>готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;</p> <p>готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;</p>	<p>и демократическими ценностями</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками толерантного поведения в поликультурном пространстве; - приемами устной и письменной коммуникации; - опытом участия в мероприятиях патриотической направленности.
<p>Метапредметные результаты:</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>умение использовать средства информационных и</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные информационные источники, необходимые для изучения тем обществознания; - назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; - находить выход из сложившейся ситуаций, эффективно разрешать конфликты; - самостоятельно определять стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий для подготовки к занятиям по обществознанию;

<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать и интерпретировать полученную информацию; - самостоятельно использовать методы решения практических задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом в пределах обществоведческих наук; - методами критической оценки и интерпретации полученной информации; - навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук - приемами структурирования информации (составления графиков, диаграмм, таблиц).
<p>Предметные результаты:</p> <p>сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; - об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; - о методах познания социальных явлений и процессов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания в повседневной жизни; - выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии на обществоведческие темы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовым понятийным аппаратом социальных наук; - навыками оценивания социальной информации; - навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере обществоведческих наук.

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Тестовые задания для текущего контроля знаний

Тема: Человек. Индивид. Индивидуальность. Личность

1. Человека как личность характеризует
- 1) тип темперамента - сангвиник
 - 2) высокий рост, крепкое телосложение, русый свет волос
 - 3) сила мышц, хорошая физическая форма
 - 4) участие в составе сборной области в соревнованиях по легкой атлетике
2. Что обществоведы понимают под биологической основой человека? Назовите три признака, характеризующих как человека, так и животное.

3. Какое суждение является верным?

- А. Процесс социализации происходит только у взрослого человека.
Б. На социализацию человека могут оказывать влияние только объективные стихийные обстоятельства.
- 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

4. Ниже приведен ряд качеств человека. Все они за исключением одного, являются социальными качествами. Подчеркните качество, выпадающее из этого ряда.

Добросовестность, ответственность, подвижность, трудолюбие, отзывчивость, законопослушность.

5. Личностью является

- 1) любой представитель человеческого рода
- 2) единичный, конкретный человек, биосоциальное существо
- 3) только творчески одаренный человек
- 4) человек, который формируется в процессе воспитания

6. Человека с животным сближает способность

- 1) отражать окружающий мир в духовных образах
- 2) передавать знания последующим поколениям
- 3) заботиться о своем потомстве
- 4) действовать согласно моральным нормам

7. Отличительным признаком понятия «личность» является (-ются)

- 1) способность брать ответственность на себя
- 2) наличие физических потребностей
- 3) членораздельная речь
- 4) сознание и мышление

8. В приведенном ниже списке указаны черты сходства и отличия человека с животными. Выберите и запишите сначала порядковые номера черт сходства, а затем — черт отличия.

- 1) способность действовать универсально
- 2) наличие нервной системы
- 3) материнский инстинкт
- 4) способность к самопознанию
- 5) способность творчеству
- 6) потребность в пище и воде
- 7) наличие сознания
- 8) наличие мозга

Черты сходства		Черты отличия	

Тема: Общество как сложная динамическая система

1. В широком смысле общество это ...
- 1) совокупность действующих личностей
 - 2) совокупность социальных групп, особым образом взаимодействующих между собой
 - 3) часть материального мира, которая состоит из индивидов, обладающих волей и сознанием
2. Что из перечисленного не является признаком общества?
- 1) самостоятельность
 - 2) отсутствие интегрирующей силы
 - 3) целостность
 - 4) стабильность
3. Основателем социологии как науки является:
- 1) О. Конт
 - 2) М. Вебер
 - 3) К. Маркс
 - 4) Г. Гегель
4. Понятие «элемент», «структура», «взаимосвязь» рассматривают общество как
- 1) среду обитания человека
 - 2) динамическую систему
 - 3) целостную систему
 - 4) часть материального мира
5. Что из нижеперечисленного характеризует общество как динамическую систему?
- 1) поддержание связи с природой
 - 2) наличие общественных отношений
 - 3) самоорганизация и развитие
 - 4) наличие социальных институтов
6. К какой сфере общественной жизни относится проведение соревнований по бальным танцам «Виват, Россия!» на кубок губернатора Краснодарского края?
- 1) экономической
 - 2) политической
 - 3) духовной
 - 4) социальной
7. Установите соответствие между сферами общественной жизни и социальными фактами
- | | |
|---|---------------------------------|
| <i>Социальные факты</i> | <i>Сферы общественной жизни</i> |
| А) создание наскальных картин древнейшими племенами | 1) политическая |
| Б) рост цен на пользующиеся спросом услуги | 2) экономическая |
| В) использование пушнины как эквивалент обмена | 3) социальная |
| Г) активное участие плебеев Рима в народном собрании | 4) духовная |
| Д) существование в современном обществе различных классов | |
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
| | | | | |
8. Какое суждение является верным?
- А. Жить в обществе и быть свободным от общества нельзя.
Б. Жизнь общества слабо подвержена изменениям.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны
9. Определите признак, свойственный постиндустриальному обществу
- 1) в экономике преобладают отрасли тяжелой промышленности
 - 2) основная часть населения занята в сфере услуг
 - 3) общество имеет закрытую структуру
 - 4) в духовной сфере господствует религия
10. Какой признак характеризует индустриальное общество?
- 1) ведущая роль сельского хозяйства
 - 2) развитие сферы услуг
 - 3) массовое промышленное производство
 - 4) экстенсивный путь развития

Тема: Многовариантность общественного развития. Общественный прогресс

1. Какое суждение является верным?

А. Социальный прогресс осуществляется в результате революционных сдвигов и постепенных реформ.

Б. Закон ускорения истории гласит, что на каждую последующую стадию уходит больше времени, чем на предыдущую.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

2. Установите соответствие терминов и их характеристик:

ХАРАКТЕРИСТИКИ

А) социально-экономическое образование

Б) социокультурное образование

В) не только исторически стадияльное, но и неисчерпаемо длительное

Г) фиксирует прерывность истории

Д) отражает определенный уровень исторического развития, главным критерием которого является производственная деятельности человека

ТЕРМИНЫ

1) формация

2) цивилизация

А	Б	В	Г	Д

3. Процесс развития общества, для которого характерен переход от более совершенных форм к менее совершенным, характеризует

1) социальную стратификацию

3) общественный прогресс

2) общественный регресс

4) общественную мобильность

4. Из перечисленных характеристик выберите сильные стороны цивилизационного подхода к изучению развития общества. Обведите цифры, под которыми они указаны.

1. учитывает специфику стран и регионов

2. существование главного магистрального прогрессивного пути развития общества

3. рассматривает историю как многовариантный процесс

4. возможности сравнивать цивилизации, определять наиболее развитые и отсталые

5. главную роль в историческом процессе отводит духовно-нравственному и интеллектуальному развитию человека

5. Какое суждение является верным?

А. Цивилизация – это ступень развития человеческого общества, следующая за варварством и дикостью.

Б. Совокупность уникальных проявлений общественных порядков той или иной страны или группы стран называется цивилизацией.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

6. Непрерывность исторического процесса, отсутствие явных граней между историческими эпохами, резких сдвигов и толчков характерны для

1) индустриального общества

3) переходного общества

2) восточного общества

4) западного общества

7. Верны ли следующие суждения об общественном прогрессе?

А. Общественный прогресс не распространяется на отношения между людьми и нравственные качества людей.

Б. Общественный прогресс включает в себя введение новых технологий, облегчающих труд человека и высвобождающих его время отдыха и творчества.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

Тема: Общество и природа. Глобальные проблемы современности и глобализация

1. В современном мире происходит процесс глобализации. Он проявляется в
 - 1) обострении межнациональных отношений
 - 2) образовании и деятельности террористических организаций
 - 3) образовании единого образовательного пространства
 - 4) возникновении новых национальных государств

2. К проявлениям глобальных социальных проблем относится:
 - 1) жизнь за чертой бедности населения многих стран
 - 2) озоновые дыры
 - 3) угроза ядерной войны
 - 4) неодинаковое наличие природных ресурсов в разных странах

3. Ежегодно в воды мирового океана попадают миллионы тонн нефти и нефтепродуктов. Данный факт является примером проявления
 - 1) глобальной сырьевой проблемы
 - 2) проблемы мирового терроризма и морского пиратства
 - 3) проблемы исчерпаемости природных ресурсов
 - 4) глобальной экологической проблемы

4. Какой смысл обществоведы вкладывают в понятие «глобализация»? Привлекая знания обществоведческого курса, составьте два предложения, раскрывающих особенности данного процесса в современном мире.

5. Вам предстоит развернутый ответ по теме «Глобальные проблемы человечества – угроза XXI веку». Составьте план, в соответствии с которым вы будете освещать эту тему. План должен содержать не менее трех пунктов, из которых два детализированы в подпунктах.

6. В настоящее время на Земле происходит систематическое увеличение площади пустынь, сокращение площади лесов («легких планеты»), увеличение количества углекислого газа и уменьшения количества кислорода, изменение климата, вызванное глобальным потеплением и парниковым эффектом. Это конкретные проявления глобальных проблем

1) сырьевых и энергетических ресурсов	3) экономических
2) демографических	4) экологических

7. Верны ли следующие суждения о глобальных проблемах?
 - А) Обострение глобальных проблем современности, нарастание универсализации информационного общества обуславливает процессы интеграции.
 - Б) Осознание глобальных проблем современности выдвинуло на первый план решение задачи выживания человечества.
 - 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны

8. Важнейшим признаком глобальных проблем современности является следующее:
 - 1) они порождены деятельностью не одной страны или группы стран, а человечеством в целом
 - 2) они угрожают существованию всего человечества, основам жизни на Земле
 - 3) решение этих проблем возможно только усилиями всего мирового сообщества
 - 4) все перечисленное выше

2.2 Образцы экзаменационных билетов

ЭКАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Что такое НТР? Как в результате НТР меняется положение человека в производстве?

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов										
Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Область знания, направленная на постижение феномена человека	1) гносеология 2) аксиология 3) антропология 4) онтология										
Тип вопроса: Соответствие 2. Установите соответствие между видом познания и его признаками:	<table border="0"> <tr> <td>1) Наука</td> <td>А) образность</td> </tr> <tr> <td>2) Искусство</td> <td>Б) логическая доказательность</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) эстетическое освоение мира</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) воздействие на эмоции человека</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) комплексное описание объекта</td> </tr> </table>	1) Наука	А) образность	2) Искусство	Б) логическая доказательность		В) эстетическое освоение мира		Г) воздействие на эмоции человека		Д) комплексное описание объекта
1) Наука	А) образность										
2) Искусство	Б) логическая доказательность										
	В) эстетическое освоение мира										
	Г) воздействие на эмоции человека										
	Д) комплексное описание объекта										

3. Кейс-задача

«Вместо монотонной картины линейнообразной всемирной истории <...> я вижу феномен множества мощных культур, с первобытной силой вырастающих из недр породившей их страны, к которой они строго привязаны на всем протяжении своего существования, и каждая из них налагает на свой материал – человечество – свою собственную форму и у каждой своя собственная идея, собственные страсти, собственная жизнь, желания и чувствования и наконец, собственная смерть... Во всемирной истории я вижу картину вечного образования и изменения, чудесного становления и умирания органических форм...»

Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Автором приведенного отрывка является...	1) О. Шпенглер 2) К. Маркс 3) З. Фрейд 4) Р. Декарт
Тип вопроса: Множественный выбор 2. Основными подходами к проблеме исторического развития человечества являются...	1) формационный 2) цивилизационный 3) практический 4) теоретический
Тип вопроса: Открытый 3. Сторонником какого подхода в развитии истории является автор текста...	введите ответ в форме соответствующего падежа _____ _____

Разработал: _____ Л.В. Мурских

ЭКАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Что такое глобальные проблемы современности? Дайте характеристику следующим глобальным проблемам: экологическая, демографическая, проблема «Север-Юг», угроза Третьей мировой войны.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Одной из основных категорий бытия человека можно назвать...	1) счастье 2) материю 3) субстанцию 4) движение
Тип вопроса: Множественный выбор 2. Найдите в приведённом списке черты общества как динамичной системы	1) обособление от природы 2) отсутствие взаимосвязи подсистем и общественных институтов 3) способность к самоорганизации и саморазвитию 4) выделение из материального мира 5) постоянные изменения 6) возможность деградации отдельных элементов

3. Кейс-задача

На занятии по обществознанию преподаватель предложил прочитать следующий текст: «Древнегреческий астроном, астролог, математик, оптик, теоретик музыки и географ Птолемей из наглядных наблюдений сделал вполне логичный вывод, что Солнце, Луна и планеты вращаются вокруг Земли, и создал геоцентрическую модель мира. Птолемей подробно описывает геоцентрическую систему и пытается с помощью различных аргументов доказать, что в центре Вселенной должна находиться неподвижная Земля. Птолемей доказывал, что поскольку все тела падают в центр Вселенной, именно Земля и должна быть там расположена в соответствии с направлениями свободного падающих капель воды. В результате геоцентрическая система стала абсолютной истиной для западного христианского мира вплоть до XV столетия, когда была вытеснена гелиоцентрической системой, разработанной великим польским астрономом Николаем Коперником. К XV веку, когда жил Коперник, орбиты уже окончательно запутались, астрономы нагромодили уже несколько циклов на эпициклы, и разобраться в этом было невозможно. И тогда Коперник заметил, что расчёты сильно упрощаются, если предположить, что в центре мира находится не Земля, а Солнце. И построил новую, гелиоцентрическую систему мира. Позже Джордано Бруно заявил во всеулышание, что теория Коперника верна, и земля вращается вокруг Солнца».

Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Идея о том, что Земля и другие планеты вращаются вокруг Солнца является примером истины...	1) относительной 2) абсолютной 3) субъективной 4) конкретной
Тип вопроса: Множественный выбор 2. Основными критериями истины являются...	1) практика 2) рациональность 3) прагматизм 4) общеизвестность 5) субъективность
Тип вопроса: Открытый 3. Утверждение о том, что Солнце вращается вокруг Земли, является примером _____ истины	введите ответ в форме соответствующего падежа _____

Разработал: _____ Л.В. Мурских



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Герасина Елена Вячеславовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 01.01.08 ГЕОГРАФИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного курса разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Герасина Е.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 01.01.08 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «География» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного курса

Особое значение учебного предмета «География» имеет при формировании общих компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебного курса обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации

	собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРБ 1	владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
ПРБ 2	владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
ПРБ 3	сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
ПРБ 4	владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
ПРБ 5	владение умениями использовать карты разного содержания для выявления

	закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
ПРБ 6	владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
ПРБ 7	владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
ПРБ 8	сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. МР 2. Умение продуктивно общаться и	ПРБ 1. Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; ПРБ 2. Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; ПРБ 5. Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций,

	<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p> <p>ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,</p>	<p>получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;</p> <p>ПРБ 6. Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;</p>
--	---	---	--

		правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние	МР3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. МР7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их	ПРБ 3. Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; ПРБ 4. владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; ПРБ 7. владение умениями применять географические

	<p>природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий; ПРБ 8. сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.</p>
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебного курса в академических часах	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	38
в том числе:	
урок	28
практические занятия	10
консультации	1
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПРБ	ОК и ПК
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общая характеристика стран мира		20		
Введение. Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала 1. Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) 1. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической	2	ЛР3 ЛР4 ЛР13 ЛР14 МР1 МР2 ПРБ 1 ПРБ 3 ПРБ 6	ОК1 ОК7

	географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №1. «Знакомство с политической картой мира»	2	ЛР7 ЛР9 МР2 МР3 ПР6 4 ПР6 5	ОК1 ОК7
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала			
	2. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ЛР2 ЛР4 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 5 ПР6 6	ОК1 ОК7
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №2. «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	ЛР7 ЛР9 МР2 МР3 ПР6 4 ПР6 5	ОК1 ОК7
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала			
	3. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой	2	ЛР2 ЛР4 ЛР13 ЛР14	ОК1 ОК7

	<p>питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.</p> <p>3. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы</p>		<p>MP1 MP3 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 5 ПР6 6</p>	
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Практическое занятие №3. «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»</p>	<p>2</p>	<p>ЛР7 ЛР9 MP2 MP3 ПР6 4 ПР6 5</p>	<p>OK1 OK7</p>
<p>Тема 1.4. Мировое хозяйство</p>	<p>Содержание учебного материала</p>			
	<p>4. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.</p> <p>4. География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики</p>	<p>6</p>	<p>ЛР4 ЛР9 ЛР13 MP1 MP3 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 5 ПР6 6</p>	<p>OK1 OK7</p>
	<p>5. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.</p> <p>5. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей</p>			

	машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.			
	6. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. 6. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. 6. География отраслей непроеизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №4. «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	ЛР7 ЛР9 МР2 МР3 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7	ОК1 ОК7
Раздел 2. Региональная характеристика мира		14		
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала			
	География населения и хозяйства Зарубежной Европы. 7. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природноресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности	2	ЛР7 ЛР8 ЛР9 МР1 МР3	ОК1 ОК7

	отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе		ПР6 1 ПР6 3 ПР6 5 ПР6 6	
	7. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура			
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала			
	География населения и хозяйства Зарубежной Азии. 8. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2		
	8. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура			
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала			
	География населения и хозяйства Африки. 9. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	2		
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала			
	География населения и хозяйства Северной Америки 10. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.	2		

	<p>География населения и хозяйства Латинской Америки</p> <p>10. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p>			
<p>Тема 2.5. Австралия и Океания</p>	<p>Содержание учебного материала</p>			
	<p>География населения и хозяйства Австралии и Океании.</p> <p>11. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании</p>	2		
<p>Тема 2.6. Россия в современном мире</p>	<p>Содержание учебного материала</p>			
	<p>12. Россия в современном мире. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России</p>	2	<p>ЛР13 ЛР14 ЛР9 МР1 МР2 МР4 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6</p>	<p>ОК1 ОК7</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Практическое занятие №5. «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»</p>	2	<p>ЛР7 ЛР9 МР4 МР7 МР9 ПР6 4 ПР6 7 ПР6 8</p>	<p>ОК1 ОК7</p>

Раздел 3. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	2		
	13. Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	ЛР13 ЛР14 ЛР9 МР4 МР7 МР9 ПР6 1 ПР6 4 ПР6 8	ОК1 ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий	2		
	Консультации	1		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного курса требует наличия учебного кабинета «Социально-экономические дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по географии;
- комплект географических карт;
- глобус;
- статистические справочники;
- образцы горных пород разных регионов мира.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного курса используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476046>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. География : учебник / Н.С. Лукьянова. — Москва : КНОРУС, 2023. — 234 с. — (Средне профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-11593-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа КНОРУС, [сайт]. — URL:

2. Будилов, И. И. Экономическая география и регионалистика мира : учебное пособие / И. И. Будилов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-4377-0175-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128371.html>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР 1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 7 МР 8 МР 9 ПРб 1 ПРб 2 ПРб 3 ПРб 4 ПРб 5 ПРб 6 ПРб 7 ПРб 8	Оценка устных и письменных ответов, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических работ, заданий дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету
ОУП. 01.01.08 ГЕОГРАФИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «География» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 02. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса «География с основами демографии» должны отражать:

ПРб1. Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

ПРб2. Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

ПРб3. Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

ПРб4. Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

ПРб 5. Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

ПРб 6. Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

ПРБ 7. Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

ПРБ 8. Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного курса «Биология и основы экологии» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей курса с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Общая характеристика стран мира	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Устный опрос-собеседование Практические задания	Дифференцированный зачёт
2	Введение. Тема 1.1. Современная политическая карта мира.			
3	Тема 1.2. География мировых природных ресурсов			
4	Тема 1.3. География населения мира.			
5	Тема 1.4. Мировое хозяйство			
6	Раздел 2. Региональная характеристика мира			
7	Тема 2.1. Зарубежная Европа			
8	Тема 2.2. Зарубежная Азия			
9	Тема 2.3. Африка			
10	Тема 2.4. Америка			
11	Тема 2.5. Австралия и Океания			
12	Тема 2.6. Россия в современном мире			
13	Раздел 3. Глобальные проблемы человечества			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1	Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам биологии	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	
3	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и	

			практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	
--	--	--	--	--

Таблица 3. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>личностных: сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; креативность мышления, инициативность и находчивость; сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p>	<p>Знать: ответственное отношение к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; Уметь: ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; - критично мыслить, анализировать и критично оценивать получаемую информацию; - креативно мыслить, быть инициативным и находчивым; Владеть: мировоззрением, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; основами саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовностью и способностью к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; экологическим мышлением, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной</p>

<p>сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.</p>	<p>среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.</p>
<p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии; - умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; <p>представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;</p> <p>осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;</p>	<p>Знать:</p> <p>о месте и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;</p> <p>Уметь:</p> <p>ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - представлений о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; - логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; - логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

предметных:

сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

Знать: - системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

Уметь:

сформировать представления и знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблемах.

Владеть:

представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

- умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

- умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

- умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

- умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Вопросы для устного опроса по разделам

Тема 1. Источники географической информации

1. Источники географической информации
2. Анализ карт различной тематики, в том числе сравнительный
3. Обозначение на контурной карте основных географических объектов.

Тема 2. Политическая карта мира.

Тема 3. География населения мира

1. Определение особенностей расселения населения в разных странах и регионах мира.

2. Определение демографической ситуации в разных странах и регионах мира.

Тема 4. География мировых природных ресурсов.

1. Оценка обеспеченности разных регионов и стран природными ресурсами
2. Определение наиболее типичных экологических проблем для каждой группы природных ресурсов.

Тема 5. География мирового хозяйства.

1. Определение географии в основных отраслях, производств мирового хозяйства.
2. Определение стран – экспортеров по основным видам промышленной и сельскохозяйственной продукции.

Тема 6. Регионы и страны мира

1. Объяснение взаимосвязей между размещением населения, природными условиями разных территорий.
2. Составление комплексной географической характеристики стран разных типов.

Тема 7. Россия в современном мире

1. Анализ особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.
2. Определение роли России в международном географическом разделении труда.

Тема 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

1. Выявление по картам регионов с неблагоприятной экологической ситуацией.
2. Выявление, объяснение и оценка важнейших событий международной жизни.

ЗАДАНИЕ (практическое)

Текст задания: Назвать плюсы и минусы геополитического положения страны на примере.

1. Охарактеризовать трудовые ресурсы страны на примере
2. Проанализировать перспективы развития хозяйства страны на примере.

Примеры стран: 1.Испания 2.Франция 3.Польша 4.США 5.Финляндия 6.Индия 7.Китай 8.Литва 9.Латвия 10.Бразилия 11.Япония 12.Африка 13.Австралия 14.Канада 15.Италия 16.Мексика 17.Греция 18.Египет 19.Турция 20.Исландия 21.Швеция 22.Туркмения 23.Россия 24.Чехия 25.Армения

Варианты заданий к дифференцированному зачёту

ВАРИАНТ № 1

1. Что такое урбанизация?
2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
<p>Одиночный выбор: Какая из перечисленных стран имеет сухопутную границу с Россией?</p>	<p>А. Турция Б. Молдавия В. Латвия Г. Армения</p>
<p>Множественный выбор: Выберите верные утверждения:</p>	<p>А. Промышленность Северной Африки тяготеет к прибрежным районам Б. Основные сельскохозяйственные культуры Северной Африки – зерновые, оливки, хлопчатник В. Натуральное и малотоварное сельское хозяйство – главная отрасль Тропической Африки Г. ЮАР богата платиной, золотом, углем и нефтью</p>
<p>Установите соответствие: 1. Проблема разоружения и сохранения мира. 2. Экологическая проблема. 3. Продовольственная проблема. 4. Демографическая проблема. 5. Энергетическая и сырьевая проблема</p>	<p>А) Проблема нехватки естественного и продовольственного продукта Б) Проблема обеспечения человека энергией и сырьем В) Проблемы обеспечения продовольствием, образования, занятости и качества жизни населения, дефицита природных ресурсов, экологии и нестабильности в мире Г) Проблема, которая является результатом взаимодействия человека и его хозяйственной деятельности с окружающей природой Д) Проблема образования череды различных войн</p>
<p>Одиночный выбор: Выделите страну, обладающую наибольшим запасом нефти:</p>	<p>А. Катар Б. США В. Саудовская Аравия Г. Россия</p>
<p>Установите соответствие: Определите понятие размещения населения:</p>	<p>А. Процесс повышения роли городов в жизни общества, широкое распространение городского образа жизни и городской культуры. Б. Процесс распределения и перераспределения населения по</p>

	<p>определенной территории, в результате которого появляется сеть поселений.</p> <p>В Результат пространственного распределения населения, его «рисунок» на территории Земли на определенный период времени.</p> <p>Г. Перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на более или менее продолжительное время.</p>
--	--

3. Распределите страны по группам согласно их уровню экономического развития:

- А) «Большая семерка» стран Запада
- Б) Страны «переселенческого капитализма»
- В) Ключевые развивающиеся страны
- Г) Новые индустриальные страны (НИС) «азиатские тигры»
- Д) Развивающиеся страны, сравнительно недавно освободившиеся от колониальной зависимости.
 1. Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Дания, Исландия, Швейцария, Австрия, Швеция, Норвегия
 2. Австралия, Новая Зеландия, ЮАР
 3. Саудовская Аравия, Кувейт, Объединенные Арабские Эмираты, Ливия, Бруней
 4. Индия, Бразилия, Мексика, Китай
 5. США, Япония, ФРГ, Франция, Великобритания, Италия, Канада
 6. Аргентина, Уругвай, Венесуэла
 7. Страны Африки, Азии, Латинской Америки
 8. Республика Корея, Сингапур, Тайвань, Гонконг, Малайзия, Таиланд, Индонезия
 9. Венгрия, Польша, Чехия, Латвия, Литва, Эстония, Россия, Украина



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Герасина Елена Вячеславовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.09 ХИМИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Герасина Е.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.01.01.09 Химия»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Химия» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Химия» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности

MP1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
MP 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР 1	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПР 2	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
ПР 3	владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
ПР 4	сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
ПР 5	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
ПР 6	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	ПРб 1. Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач. ПРб 3. Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач. ПРб 4. Сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям.
ОК 2. Использовать современные	ЛР 4. Сформированность	МР 2. Умение продуктивно	ПРб 2. Владение

<p>средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,</p>	<p>основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой. ПРб 6. Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. ПРб 5. Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ.</p>
--	---	---	---

		норм информационной безопасности; МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>	<i>1 семестр</i>	<i>2 семестр</i>
Объем учебной образовательной программы учебного предмета	80	32	48
Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	32	46
в том числе:			
урок	58	24	34
практические занятия			
лабораторные работы	20	8	12
Самостоятельная работа	2	-	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		-	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК
1	2	3	4	5
	1 семестр	32		
Раздел 1. Основы строения вещества		10		
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание учебного материала	6	ЛР4 МР2 МР3 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
	Урок 1. Современная модель строения атома. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Урок 2. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования. Урок 3. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.			
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4	ЛР4	ОК1

Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	Урок 4. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл 2 14 Периодического закона Д.И. Менделеева. Урок 5. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.		MP2 MP3 MP8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	OK2
Раздел 2. Химические реакции		14		
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание учебного материала	8		
	Урок 6. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Урок 7. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Урок 8. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.		LP4 MP2 MP3 MP8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	OK1 OK2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.			
	Лабораторная работа №1. Окислительно-восстановительных реакций.	2		
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	Содержание учебного материала	6		
	Урок 9. Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.	2	LP4 MP2 MP3 MP8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	OK1 OK2

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа №2. «Типы химических реакций». Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций.	2	ЛР7 МР1 МР2 МР3 МР9	ОК1 ОК2
	Лабораторная работа №3. «Реакции гидролиза». Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей.	2	ПР6 4 ПР6 5	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ.		18		
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание учебного материала	8		
	Урок 10. Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. многообразие веществ Урок 11. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Урок 12. Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.	6	ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	«Лабораторная работа №4. «Свойства кислот, оснований и солей».	2		

	2 семестр	48(46+2)		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ.	Содержание учебного материала	10		
	Урок 1. Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Урок 2. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Урок 3. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. Урок 4. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	8	ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа №5. «Свойства металлов и неметаллов». Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.	2		
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ.		24		
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	Содержание учебного материала	2		
	Урок 5. Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического	2	ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР 1 ПР 2	ОК1 ОК2

	строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		ПР 6	
Тема 4.2. Свойства органических соединений.	Содержание учебного материала	18		
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):	12		
	Урок 6. Предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; Урок 7. Непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов Урок 8. Кислородсодержащие соединения: спирты и фенолы. Урок 9. Кислородсодержащие соединения (альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и эфиры, жиры). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла Урок 10. Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений Урок 11. Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ.		ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа №6. Получение и свойства этилена. «Получение этилена и изучение его свойств». Получение этилена из этанола в	2	ЛР7 МР1	ОК1 ОК2

	лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху.		MP2 MP3 MP9	
	Лабораторная работа №7. Получение и свойства ацетилена.	2	ПР6 4	
	Лабораторная работа №8. Получение и свойства альдегидов, карбоновых кислот. Мыла.	2	ПР6 5	
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности.	Содержание учебного материала	4		
	Урок 12. Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности Урок 13. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	4	ЛР4 MP2 MP3 MP8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	OK1 OK2
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций.		4		
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	Содержание учебного материала	4		
	Урок 14. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.	2	ЛР4 MP2 MP3 MP8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	OK1 OK2

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа №9. «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ, от температуры».	2		
Раздел 6. Растворы. Дисперсные системы.		4		
Тема 6.1. Понятие о растворах. Дисперсные системы.	Содержание учебного материала	4		
	Урок 15. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека Дисперсные системы. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.	2	ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа №10. Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла. Ознакомление со свойствами дисперсных систем.	2		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека.		2		
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание учебного материала	2		
	Урок 16. Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет). Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов		ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2

	в форме мини-доклада с презентацией			
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий, подготовка к лабораторным работам.	2		
Урок 17. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2	ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Химия» и лаборатория «Химия».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; объемные модели органических веществ; коллекции металлов, пластмасс, химических волокон, неорганических веществ; шаростержневые модели; периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные столы; комплекты оборудования, посуды, химических реактивов; шкафы для хранения реактивов, посуды, оборудования; сейф для хранения специальных реактивов; вытяжной шкаф; кондиционер; правила по технике безопасности; периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; таблица растворимости веществ; электрохимический ряд напряжений металлов; муфельная печь; сушильный шкаф.

Аквадистилятор ДЭ-10 (СП), весы аналитические ВЛ-А-200. Электрический нагреватель ТЕЗУ-50-30-1.5, вытяжная вентиляция. Комплект гирь Г-4-1111.10 (10мг...500г). Набор для электролиза. Весы аналитические. Весы электронные.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. 1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Анфиногенова, И.В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.В. Анфиногенова, А.В. Бабков, В.А. Попков — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471677>

2. Ерохин Ю. М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 496 с. ISBN 978-5-0054-0260-8 — Текст: электронный //Электронная библиотека Академия:[сайт]. — URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=551063&demo=Y>

2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

3. Никольский, А.Б. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Никольский, А.В. Суворов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471399>

4. Аскарлова, Л. Х. Химия : учебное пособие для СПО / Л.Х. Аскарлова; под редакцией Л.А. Байковой. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-4488-0382-6, 978-5-7996-2917-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87899.html>

5. Олейников, Н.Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Н. Олейников, Г.П. Муравьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9665-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471732>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 8 МР 9 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6	Оценка устных и письменных ответов, решения расчетных задач по химическим формулам, химических уравнений, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, лабораторных работ, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету
ОУП.01.01.09 ХИМИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Химия» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой

информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

ПРб1. Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПРб2. Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

ПРб3. Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

ПРб4. Сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

ПРб5. Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

ПРб6. Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПРб, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Общая химия» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Основы строения вещества	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Устный опрос-собеседование Письменный опрос Лабораторные работы	Дифференцированный зачёт
2	Раздел 2. Химические реакции			
3	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ			
4	Раздел 4. Строение и свойства органических веществ			
5	Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций			
6	Раздел 6. Растворы. Дисперсные системы.			
7	Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека.			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку

1	Устный опрос- собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам химии	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Письменный опрос-	Перечень вопросов	Вопросы по темам/разделам дисциплины на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам химии	
3	Лабораторная работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы	
4	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по	Темы сообщений	

		представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы		
5	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	

Таблица 3. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ЛР4.Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР7.Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>ЛР13.Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>ЛР14.Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>Знать: достижения химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</p> <p>Уметь: использовать достижения химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: готовностью к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективному осознанию роли химических компетенций в этом;</p>
<p>МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p> <p>МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>	<p>Знать: различные виды познавательной деятельности и основные интеллектуальных операций для решения поставленной задачи;</p> <p>Уметь: применять основные методы познания для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>Владеть: различными источниками для получения химической информации, уметь оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</p>

<p>МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p> <p>МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p> <p>МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.</p> <p>МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p> <p>МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p> <p>МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	
<p>ПРБ 1. Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p>	<p>Знать: о месте химии в современной научной картине мира; роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>Уметь: давать количественные оценки и производить расчеты по</p>

<p>ПРБ 2. Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>ПРБ 3. Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>ПРБ 4. Сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>ПРБ 5. Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>ПРБ 6. Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p>	<p>химическим формулам и уравнениям; собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Уметь: обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>Владеть: важнейшими химическими понятиями; основными законами, теориями химии; важнейшими веществами и материалы; химической терминологией и символикой; основными методами научного познания, используемыми в химии; правилами техники безопасности при использовании химических веществ на практических и лабораторных занятиях.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и</p>

безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

- **уметь** выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
- **уметь** использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- **уметь** устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
- **сформировать представления:** о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- **владеть** системой химических знаний, которая включает:

основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь, молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);

- **уметь** проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;
- мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- **уметь** использовать наименования химических соединений

международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

- **уметь** классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;
- **уметь** подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи, взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;
- **уметь** характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4

	<p>периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам; выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям

химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

- **уметь** самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
- **уметь** осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- **владеть** системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;

Варианты заданий к дифференцированному зачёту

ВАРИАНТ № 1

1. Дайте определения следующим понятиям: вещество, атом, молекула, химический элемент.

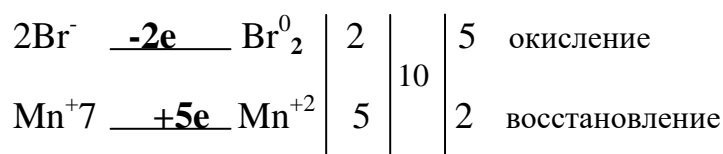
2. Укажите тип реакции?

- 1) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$
- 2) $\text{Ca} + \text{K}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{KCl}$
- 3) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
- 4) $\text{Zn}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{ZnO} + \text{H}_2\text{O}$

3. Запишите названия, символы и координаты в ПТХЭ Д.И. Менделеева химических элементов, атомы которых имеют электронную формулу:

- 1) $1s^2 2s^2 2p^2$
- 2) $1s^2 2s^2 2p^4$
- 3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
- 4) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

4. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции. Определите окислитель и восстановитель.



KMnO_4 – окислитель

KBr – восстановитель

5. Даны молекулярные формулы органических веществ: CH_3COH , C_2H_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_4H_{10} , CH_3COOH . Назовите название, укажите к какому классу органических веществ относятся.

6. Распределите по классам неорганических веществ (оксиды, основания, кислоты, соли) следующие соединения и назовите их: $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, HgCl_2 , HCl , NaOH , FeCl_3 , Cl_2O_7 , HBr , BaO , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, MgCl_2 , KCl , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, KOH , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, P_2O_3 , H_3PO_4 , CuO , SO_2 , Na_2CO_3 , H_2SO_4 .

7. Осуществить переходы химических веществ:

сера \rightarrow оксид серы (IV) \rightarrow сернистая кислота \rightarrow сульфит натрия;

Кейс задача.

Уксусная кислота взаимодействует с раствором гидроксида натрия массой 120 г с массовой долей щёлочи 25%.

1. Напишите уравнения реакций взаимодействия уксусной кислоты:

а) с магнием; б) с хлором; в) с гидроксидом натрия; г) с карбонатом калия.

2. Назовите продукты реакций.

3. Вычислите массу чистой уксусной кислоты.

ВАРИАНТ № 2

1. Дайте определение кислотам? Приведите 2-3 примера.

2. Напишите формулы органических веществ:

- 1) 2,2-диметилпропан и пентин - 2;
- 2) гексан и 2-метилбутен 1;
- 3) 3-метилгексен - 2 и 2,3-диметилпентан;
- 4) пропин - 1 и бутан.

3. Составьте уравнения протекающих химических реакций в молекулярном, полном и сокращённом ионном виде.

- 1) $Zn + 2HCl =$
- 2) $Na_2CO_3 + BaCl_2 =$

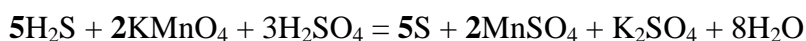
4. Напишите уравнения реакций, протекающих на катоде и аноде, а также общее уравнение электролиза раствора бромида калия на инертных электродах.

5. Напишите названия веществ:

- 1) FeO, 2) H₂SO₄, 3) CH₂=CH₂, 4) CH₃-COH, 5) NaCl, 6) SO₃, 7) CH₄

- 1) оксид железа (II); 2) серная кислота; 3) этилен; 4) уксусный альдегид; 5) хлорид натрия;
- 6) оксид серы (VI); метан

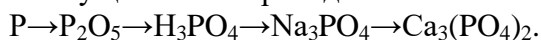
6. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции. Определить степень окисления элементов, окислитель и восстановитель.



H₂S – восстановитель

KMnO₄ – окислитель

7. Осуществить переходы химических веществ:



Кейс задача.

Ацетилен можно получить из технического карбида кальция массой 65 г, если массовая доля примесей в нем составляет 20%?

1. Составить уравнение реакции, дайте названия полученным веществам:
2. Найти какой объем (н.у.) ацетилена можно получить из технического карбида кальция?
3. Допишите уравнения реакций, дайте названия полученным веществам:
 $HC \equiv CH + H_2O \rightarrow ?$



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Герасина Елена Вячеславовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.10 БИОЛОГИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Герасина Е.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.01.10 Биология

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Биология» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебного предмета «Биология» имеет при формировании общих компетенций компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебного курса обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной

	деятельности
MP1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
MP 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРБ 1	сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
ПРБ 2	владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
ПРБ 3	владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
ПРБ 4	сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
ПРБ 5	сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p>ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p> <p>ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p> <p>МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации,</p>	<p>ПРБ 1. Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</p> <p>ПРБ 2. Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>ПРБ 4. Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>ПРБ 5. сформированность собственной позиции</p>

		критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и	МР3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	ПРБ 3. Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; ПРБ 4. Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов,

	социальной среды; приобретение опыта эколого- направленной деятельности.		решать элементарные биологические задачи;
--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной образовательной программы учебного предмета	41
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
урок	28
лабораторные работы	
практические занятия	10
консультации	1
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
Раздел I. Клетка – структурно-функциональная единица живого		12		
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.</p>	2	ЛР4 МР1 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	<p>Содержание учебного материала</p> <p>2.Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)</p>	6	ЛР4 МР1 МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
В том числе, практических занятий и лабораторных работ				

	Практическое занятие №1. Строение клетки и клеточные включения.	2		
	Практическое занятие №2. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	2		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	2		
	3.Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства. Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	ЛР4 МР1 МР3 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	Содержание учебного материала	2		
	4.Клеточный цикл, его периоды. Митоз. Мейоз. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	ЛР4 МР1 МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
Раздел 2. Строение и функции организма		10		
Тема 2.1. Строение организма. Формы размножения организмов. Онтогенез.	Содержание учебного материала			
	5.Многоклеточные организмы. Гомеостаз организма. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	ЛР4 МР2 МР3 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1 ОК7
Тема 2.2. Закономерности наследования. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	4		
	6.Основные понятия генетики. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	ЛР4 МР2 МР3 ПР6 1	ОК1 ОК7

			ПР6 2 ПР6 5	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	ЛР7 МР2 МР3 МР9 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 5	ОК1
Тема 2.3. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	4		
	7.Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека.	2	ЛР4 МР1 МР4 МР3 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №4. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2		
Раздел 3. Теория эволюции		6		
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция.	Содержание учебного материала			
	8. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	ЛР4 МР1 МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание учебного материала			
	9. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса.	2	ЛР4 МР1	ОК1

	Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов.		МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала			
	10. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	ЛР7 МР2 МР3 МР9 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 5	ОК1
Раздел 4. Экология		8		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание учебного материала			
	11. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорд.	2	ЛР4 МР1 МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание учебного материала	4		
	12. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	2	ЛР4 МР1 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №5. «Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе»	2	ЛР7 МР2 МР3	ОК1

			МР9 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 5	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала			
	13. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Живое вещество биосферы и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Здоровье и его составляющие. Факторы, влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека. Адаптация организма человека к факторам окружающей среды.	2	ЛР4 МР2 МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий	2		
	Консультация	1		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методических пособий по биологии;
- лабораторное оборудование (микроскоп и микропрепараты, модель ДНК, гербарий, лабораторная посуда и химические реактивы).

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного курса используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. 1. Основные печатные издания

1. Мамантов, С.Г., Общая биология. [Текст]: учебник для студентов средних спец. учебных заведений. / С.Г Мамантов, В.Б Захарова – Москва: КНОРУС, 2017. – 324с.

3.2. 2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные

издания)

1. Тулякова, О. В. Биология : учебник для СПО / О. В. Тулякова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 450 с. — ISBN 978-5-4488-0746-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105785.html>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР 1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 8 ПРБ 1 ПРБ 2 ПРБ 3 ПРБ 4 ПРБ 5	Оценка устных и письменных ответов, решения элементарных биологических задач; тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических работ, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету

ОУП.01.01.10 БИОЛОГИЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Биология» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных

источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса «Биология с основами экологии» должны отражать:

ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

ПРб 2. Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

ПРб 3. Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

ПРб 4. Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

ПРб 5. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2. Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПРб, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного курса «Биология и основы экологии» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1	Устный опрос-собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам биологии с основами экологии	Перечень вопросов для обсуждения	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;
2	Практическое занятие	Проверка преподавателем результата выполнения практических работ. Беседа со студентами о ходе выполнения работы, рассчитанная на выяснение объема умений, приобретенных студентами. Выполнение практической работы включает в себя: изучение теоретического материала и его краткий конспект в тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.	Методические указания для выполнения практического занятия	«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
3	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Примерная тематика сообщений	
4	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение	

			семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	
--	--	--	--	--

Таблица 3

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; – понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; – способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; – готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; – обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о достижениях отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; - использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; - руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; - использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; правил поведения в природной среде; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; - навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; - навыками оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

<p>– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</p>	
<p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; – повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; – способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; – умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; – способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; – способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значимость своей профессии/специальности, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышать интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; - понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; - обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; – применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – способностью к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и

<p>– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>	<p>профессиональных задач; – способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>
<p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и место биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; - сформировать собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; биологической терминологией и символикой; - основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; – сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая

	<p>организация;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; – сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; – приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; – сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; – сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	– сформированность умения применять полученные знания для

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;</p> <p>– понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.</p>
---	---

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Варианты заданий к дифференцированному зачёту

ВАРИАНТ № 1

1. Перечислите сходства и отличия прокариотической и эукариотической клеток?
2. Сформулируйте закон единообразия гибридов первого поколения (первый закон Менделя).
3. Какие химические элементы называются макроэлементами?
4. Какие типы нуклеиновых кислот находятся в клетках?
5. Чем автотрофы отличаются от гетеротрофов?
6. Дайте характеристику этапам энергетического обмена.

Кейс – задача.

Рыбоядные птицы (ихтиофаги) — чайки, цапли, бакланы, пеликаны и др. Многие из них питаются в основном живой рыбой (бакланы, пеликаны, крохали и др.), некоторые потребляют живую и снулую рыбу (серая и белая цапли, скопа, некоторые виды чаек), а ряд видов, наряду с живой и снулой рыбой, используют рыбные отходы и другую пищу (цапли, чайки, каравайки, колпики и др.).

Какая масса водорослей необходима для существования пары скоп (рыбоядные птицы)? Составить цепь питания. Масса каждой птицы составляет около 3,5 кг.

ВАРИАНТ № 2

1. Дайте определение: вида, популяции.
2. Сформулируйте закон расщепления (второй закон Менделя)?
3. Дайте определение эндоплазматической сети. Какие функции выполняет эндоплазматическая сеть в клетке.
4. Опишите фазы митоза.
5. Перечислите свойства мутаций.
6. Дайте определение идиоадаптации?

Ситуационная задача.

Пресноводным сообществом можно назвать любой водоем с пресной водой (река, пруд, озеро или другой водоем). Растения, характерные для пресноводного сообщества: водоросли, камыш, осока, водяные лилии, водокрас, аир. Животные, характерные для пресноводного сообщества: моллюски, различные виды рыб (лещ, карась, плотва, щука, окунь, сом), черепахи, ракообразные водяные крысы, нутрии, ондатры, бобры, на берегах и в прибрежных зарослях гнездится много видов птиц.

В пресноводном сообществе сформировались тесные экологические связи. Водоросли и другие растения, а также одноклеточные организмы служат кормом для мелкой рыбы. Мелкой рыбой питается хищная рыба. Рыбы и ракообразные служат кормом для хищной рыбы и хищных птиц. Когда отмирают растения и животные, их останки перерабатывают микроорганизмы.

1. Составьте три примера пищевых цепей?
2. Что является консументом 1 порядка, продуцентом и консументами 2-3 порядка?
3. Перечислите последствия цветения водоемов.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Гревцева Наталья Дмитриевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОУП.01.02.01 МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА И НАЧАЛА
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ, ВЕРОЯТНОСТЬ И
СТАТИСТИКА)**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Гревцева Н.Д., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.02.01 Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика)

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика)» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика)» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным

	явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРБ 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРБ 02	сформированность представлений о математических понятиях как

	важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРБ 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРБ 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРБ 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРБ 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРБ 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРБ 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения	ПРБ 2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического

	<p>гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных</p>	<p>поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР 10. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>построения математических теорий; ПРб 3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб 4. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; ПРб 5. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; ПРб 6. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном</p>
--	--	--	--

	жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.		мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; ПРБ 7. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. ЛР 7. Навыки	МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения	ПРБ 1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; ПРБ 8. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

	<p>сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p> <p>ЛР 9. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>МР 7. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>	<i>1 семестр</i>	<i>2 семестр</i>
Объем учебного предмета (курса) в академических часах	244	96	148
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	232	96	136
в том числе:			
урок	142	52	90
практические занятия	90	44	46
консультации	2		2
Самостоятельная работа	4	-	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-	6

2.2. Тематический план и содержание предмета «Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
1 семестр		96		
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		18		
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	4	ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР8	ОК1 ОК2
	Практическое занятие 1	2	ЛР9	

	Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		ЛР13 МР2 МР4 ПР6 1 ПР6 2	
Тема 1.2 Процентные вычисления.	Содержание учебного материала Простые проценты и и сложные проценты, разные способы их вычисления.	4		
	Практическое занятие 2			
	Процентные вычисления в профессиональных задачах.	2		
Тема 1.3. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.	6	ЛР5 ЛР7 ЛР9	ОК1 ОК2
	Практические занятия 4	4	МР1 МР2 МР4 МР5 МР8	
	Решение линейных, квадратных, дробно-линейных уравнений		ПР6 2 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 8	
	Решение линейных, квадратных, дробно-линейных неравенств			
Тема 1.4. Геометрия на плоскости	Содержание учебного материала Виды плоских фигур и их площадь	4	ЛР4 ЛР7	ОК1 ОК2
	Практическое занятие 5	2	ЛР9	
	Нахождение площадей плоских фигур		ЛР10 МР 4 МР5 МР8 МР9 ПР6 1 ПР6 2	

			ПР6 3 ПР6 6 ПР6 8	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		30		
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.	Содержание учебного материала Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры.	4	ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР10 МР 4 МР5 МР8 МР9 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 6 ПР6 8	ОК1 ОК2
	Практическое занятие 6 Аксиомы стереометрии и следствия из них	2		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.	6		
	Практическое занятие 7 Параллельность прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач			
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей.	6		
	Практическое занятие 8 Перпендикулярность прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	2		
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема	Содержание учебного материала Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.	6		

о трех перпендикулярах	Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве			
	Практическое занятие 9	2		
	Перпендикуляр и наклонная.			
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала Декартовы координаты в пространстве.	8		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов.			
	Практические занятия 11	4		
	Простейшие задачи в координатах Векторы в пространстве.			
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		30		
Раздел 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Содержание учебного материала Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	4	ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 МР1 МР2 МР3 МР4 МР8 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 8	ОК1 ОК2
	Практическое занятие 12	2		
	Знаки тригонометрических функций.			
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$	4		
	Практическое занятие 13	2		
	Преобразования простейших тригонометрических выражений.			
Тема 3.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус	Содержание учебного материала Тригонометрические формулы. (Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.)	4		

двойного угла. Формулы половинного угла	Практическое занятие 14 Преобразования простейших тригонометрических выражений	2		
Тема 3.4 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	6		
	Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.			
	Практическое занятие 15 Преобразование графиков тригонометрических функций	2		
Тема 3.5 Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	4		
	Практическое занятие 16 Обратные тригонометрические функции.	2		
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители.	8		
	Практические занятия 19	6		
	Решение простейших тригонометрических уравнений			
	Однородные тригонометрические уравнения			
	Решение тригонометрических уравнений основных типов			
Раздел 4. Производная и первообразная функции		50		
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и	Содержание учебного материала Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной.	8	ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР9	ОК1 ОК2
	Определение производной. Алгоритм отыскания производной.			

правила дифференцирования	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		2	MP1 MP2 MP3	
	Практическое занятие 20 Нахождение производной функции				
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке.	6	2	MP4 MP5 MP7 MP8 MP9 ПР6 2 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 8	
	Алгоритм решения неравенств методом интервалов				
	Практическое занятие 21 Решение неравенств методом интервалов				
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$. Физический смысл производной	4	2		
	Практическое занятие 22 Геометрический и физический смысл производной				
2 семестр			144		
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.	6	2	ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР9 MP1 MP2 MP3 MP4 MP5 MP7 MP8 MP9 ПР6 2	OK1 OK2
	Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной				
	Практическое занятие 1 Задачи на максимум и минимум.				
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала Исследование функции на монотонность и экстремум, построение графиков	4	2		
	Практическое занятие 2 Исследование функции на монотонность и экстремум, построение графиков				
Тема 4.6 Наибольшее и	Содержание учебного материала Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	6			

наименьшее значения функции	Построение графиков с использованием аппарата математического анализа		ПР6 4 ПР6 5 ПР6 8	
	Практическое занятие 3 Задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	2		
Тема 4.7 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных.	6	ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР9 МР1 МР2 МР3 МР 4 МР5 МР7 МР8 МР9 ПР6 2 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 8	ОК1 ОК2
	Изучение правила вычисления первообразной	2		
	Практическое занятие 4			
	Вычисление неопределенного интеграла			
Тема 4.8 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла.	10		
	Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.	4		
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей			
	Практические занятия 5, 6 Применение интеграла для вычисления площадей Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей			
Раздел 5. Многогранники и вращения		32		
Тема 5.1 Призма, параллелепипед,	Содержание учебного материала Трёхгранный угол. Свойства плоских углов. Вершины, ребра, грани многогранника.	8	ЛР7 ЛР9	ОК1 ОК2

куб, пирамида и их сечения	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.	2	ЛР10 МР 4 МР5 МР8 МР9 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 6 ПР6 8
	Пирамида и её элементы. Правильная пирамида		
	Практическое занятие 7		
	Призма и пирамида		
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы).	4	
	Правильные многогранники		
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Содержание учебного материала	8	
	Цилиндр. Основные свойства прямого кругового цилиндра, сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра.		
	Конус. Основные свойства прямого кругового конуса. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси). Развёртка конуса		
	Сфера и шар. Части шара. Сечения шара.		
	Практическое занятие 8	2	
Тела вращения			
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	10	
	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра.		
	Объемы пирамиды и конуса.		
	Объем шара и его частей.	4	
	Практические занятия 9, 10.		
	Площади поверхностей тел.		
Объемы тел.			
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии	2	

Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		44		
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики.	6	ЛР5 ЛР7 ЛР9 ЛР10 МР2 МР4 МР8 ПР6 2 ПР6 8	ОК1 ОК2
	Практическое занятие 11 Преобразование иррациональных выражений	2		
	Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала Понятие степени с рациональным показателем, её свойства Степенные функции, их свойства и графики		
Практическое занятие 12 Преобразование степенных выражений	2			
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала Иррациональные уравнения. Методы их решения Практическое занятие 13 Решение иррациональных уравнений	4 2		
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	10		

	Практические занятия 14, 15	4		
	Решение показательных уравнений			
	Решение показательных неравенств			
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	6		
	Виды логарифмов. Формула перехода от логарифма по одному основанию к логарифму по другому			
	Практическое занятие 16 Свойства логарифмов.	2		
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание учебного материала Логарифмическая функция и ее свойства.	10		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.			
	Логарифмические неравенства.			
	Практические занятия 17, 18.	4		
	Решение логарифмических уравнений Решение логарифмических неравенств			
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2		
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		28		
Тема 7.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала Перестановки, размещения, сочетания.	4	ЛР5 ЛР6	ОК1 ОК2
	Практическое занятие 19 Перестановки, размещения, сочетания.	2	ЛР7 ЛР9	
			ЛР10	
Тема 7.2 Событие,	Содержание учебного материала	8		

вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		MP2 MP4 MP8 ПР6 2 ПР6 8
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность.		
	Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
	Практическое занятие 20	2	
	Сложение и умножение событий		
Тема 7.3 Вероятность в профессиональных задачах	Содержание учебного материала Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	4	
	Практические занятия 21	2	
	Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
Тема 7.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины.	6	
	Ее числовые характеристики		
	Практические занятия 22	2	
	Числовые характеристики дискретной случайной величины.		
Тема 7.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных .	6	
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
	Практическое занятие 23 Первичная обработка статистических данных.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий, подготовка к практическим занятиям по разделам 1-7.	4	
	Консультация	2	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена		6	
Всего:		244	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Башмаков, М.И. Математика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 7-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 256 с. – URL: <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/477386/>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Башмаков. М. И. Математика : Сборник задач профильной направленности : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 3-е изд., стер. — Москва : Академия, 2019. — 208 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/427796/>

2. Алпатов. А.В. Математика : учебное пособие для СПО/ А.В. Алпатов— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 96 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/65731.html>

3. Математика : учебное пособие/ Н.Б. Карбчинская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный

университет правосудия, 2015.— 342 с.— URL:
<http://www.iprbookshop.ru/49604>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>
2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР 1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 8 МР 9 ПРб 1 ПРб 2 ПРб 3 ПРб 4 ПРб 5 ПРб 6 ПРб 7 ПРб 8	Оценка устных и письменных ответов, решения расчетных задач по математическим формулам и уравнениям, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических работ, заданий для проведения экзамена.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету

ОУД.01.02.01 МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА И НАЧАЛА
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ, ВЕРОЯТНОСТЬ И
СТАТИСТИКА)

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика)» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных базовых (далее – ПРБ) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 06 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 08 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 03 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР 08 владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса должны отражать:

ПРБ 01 сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

ПРБ 02 сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

ПРБ 03 владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПРБ 04 владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

ПРБ 05 сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

ПРб 06 владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

ПРб 07 сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

ПРб 08 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПРб, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика)» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Алгебра	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Устный опрос-собеседование Практические задания Тематическое тестирование	Экзамен
2	Раздел 2. Начала математического анализа			
3	Раздел 3. Геометрия			
4	Раздел 4. Вероятность и статистика			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу;

		<p>публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</p>		<p>отражен весь объем материала «отлично» - сообщение подготовлено правильно, но допущены незначительные ошибки в содержании, либо недостаточно полно раскрыта тема «хорошо» - сообщение подготовлено правильно, не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в оформлении работы, которая исправляется по требованию преподавателя «удовлетворительно» - допущены две (и более) существенные ошибки в структуре работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу «неудовлетворительно»</p>
3	Экзамен	<p>Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.</p>	Билеты	<p>«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».</p>

Таблица 3- Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемый результат	Планируемые результаты обучения
<p>Личностные: сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию; на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Знать: представление о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; о значимости математики для научно-технического прогресса, о математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей. Уметь: развивать логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру, критичность мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; быть готовым и способным к образованию, в том числе самообразованию; на протяжении всей жизни; сознательное относится к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; быть готовым к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Владеть: математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.</p>

<p>Метапредметные:</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p> <p>целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.</p>	<p>Знать: как осуществлять поиск и принимать решения, сообразительность и интуицию, пространственное представление для решения практических задач.</p> <p>Уметь: самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>Владеть: языковыми средствами: ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>
<p>предметных:</p> <p>сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>сформированность представлений о математических понятиях как</p>	<p>Знать: о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и</p>

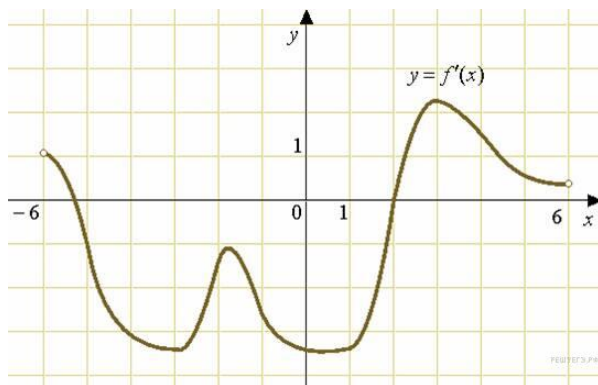
<p>важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире,</p> <p>основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>	<p>явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>основные понятия математического анализа и их свойствах;</p> <p>о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире;</p> <p>основных понятиях элементарной теории вероятностей;</p> <p>Уметь: характеризовать поведение функций, использовать полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>использовать готовые компьютерные программы, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>находить и оценивать ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>Владеть: методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p> <p>основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;</p> <p>навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>
--	---

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Часть 1

1. Дайте определение производной функции.
2. Перечислите случаи взаимного расположения плоскостей в пространстве.
3. Найти производную функции $y = \arcsin x + 3\sqrt[3]{x} + 5\arccos x$.
4. Вычислите $\int_0^{\pi/2} \sin x \, dx$.
5. Даны векторы $\vec{a}(-1;2;0)$, $\vec{b}(0;-5;-2)$ и $\vec{c}(2;1;-3)$. Найдите координаты вектора \vec{p} , если $\vec{p} = 3\vec{b} - 2\vec{a} + \vec{c}$.
6. Вычислите длину диагонали прямоугольного параллелепипеда с измерениями 12м, 16м и 21м.
7. Угол при основании осевого сечения конуса – 45° , радиус основания – 3 см. Найти объем конуса.
8. Решите неравенство: $\log_{\frac{1}{3}}(2x+1) > -1$.
9. На рисунке изображен график производной функции, определенной на интервале $[-6; 6]$. Найдите промежутки возрастания функции.



Часть 2.

1. Найти промежутки монотонности функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 2$.
2. Вычислите $\int \frac{5x^8 + 1}{x^4} dx$.
3. Заказ на 156 деталей первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает первый рабочий, если известно, что он за час изготавливает на 1 деталь больше второго?

Часть 3.

Кейс-задача.

Садовое кашпо имеет форму полусферы диаметром 120 см. Сколько потребуется килограммовых банок краски, чтобы покрасить его с лицевой стороны? Расход краски составляет 150 г на один квадратный метр, толщину стенок не учитывать.

Разработал: _____ Н.Д. Гревцева



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Гаврилова Людмила Юрьевна
Шатохина Елена Николаевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.02.02 ИНФОРМАТИКА

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (г. Москва, ИРПО, 2022г.) с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Разработчик:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель _____

Шатохина Е.Н., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.01.02.02 Информатика»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Информатика» относится к общеобразовательному циклу учебных предметов углубленного уровня учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Информатика» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 01	чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
ЛР 02	осознание своего места в информационном обществе;
ЛР 03	готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
ЛР 04	умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
ЛР 05	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

ЛР 06	Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
ЛР 07	умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
ЛР 08	готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
МР 02	использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
МР 03	использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
МР 04	использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
МР 05	умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
Предметные результаты (ПР)	
ПР 01	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
ПР 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
ПР 03	использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
ПР 04	владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
ПР 05	владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
ПР 06	сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
ПР 07	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);

ПР 08	владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
ПР 09	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
ПР 10	понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
ПР 11	применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 01. Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; ЛР 02. осознание своего места в информационном обществе; ЛР 04. Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации ЛР 06. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного	МР 02. Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; МР 03. Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; МР 04. Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию,	ПР 01. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; ПР 04. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; ПР 05. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; ПР 06. Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; ПР. 09. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения

		интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; ЛР. 07. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; ПР 10. Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных ПР 11. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
ПК 1.5 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	ЛР 03. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; ЛР 04. умение использовать достижения современной информатики для	МР 01. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; МР 06. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание	ПР 02. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; ПК 03. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю	

	<p>интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>ЛР 05. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>ЛР 08. Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>подготовки;</p> <p>ПР 07. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);</p> <p>ПР 08. Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>ПР 10. Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных</p>
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>	<i>1 семестр</i>	<i>2 семестр</i>
Объем учебного предмета (курса) в академических часах	166	46	120
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	156	46	110
в том числе:			
теоретическое обучение	42	16	26
практические занятия	112	30	82
Консультации	2	-	2
Самостоятельная работа	4	-	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-	6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПРб	ОК и ПК
1	2	3	4	5
	1 семестр	46		
Раздел 1. Информационная деятельность человека		46		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2		
	1. Информация и информационные процессы	2	ЛР 03 МР 02 ПР 02 ПР 06	ОК 02
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	2		
	1. Подходы к измерению информации	2	ЛР 04 МР 04 ПР 05 ПР 09	ОК 02
	В том числе, практических занятий			

Тема 1.3.	Содержание учебного материала	12		
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	ЛР 04 МР 05 ПР 05	ОК 02
	В том числе, практических занятий	10		
	1. Практическое занятие «Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.»	2		
	2. Практическое занятие «Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма»	2		
	3. Практическое занятие «Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.»	2		
	4. Практическое занятие «Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.»	2		
	5. Практическое занятие «Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.»	2		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	6		
	Кодирование информации. Системы счисления.	2	ЛР 04 МР 05 ПР 05	ОК 02
	В том числе, практических занятий	4		
	1. Практическое занятие «Алгебра в двоичной системе счисления»	2		
	2. Практическое занятие «Представление информации в различных системах счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.»	2		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	4		

	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2	ЛР 04 МР 05	ОК 02
	В том числе, практических занятий	2	МР 04 ПР 05	
	1. Практическое занятие «Алгебра логики. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.»	2		
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	6		
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2	ЛР 04 МР 05	ОК 02
	В том числе, практических занятий	4	ЛР 04 МР 05 МР 04 ПР 05	
	1. Практическое занятие «Локальная компьютерная сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях»	2		
	2. Практическое занятие «Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.»	2		
Тема 1.7.	Содержание учебного материала	2		
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	ЛР05 ЛР06 МР05 ПР10 ПР11	ОК 02
Тема 1.8.	Содержание учебного материала	12		
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	ЛР 04 МР 05 ЛР 04 МР 05 МР 04 ПР 05	ОК 02
	В том числе, практических занятий	10		
	1. Практическое занятие «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними»	2		
	2. Практическое занятие «Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и	2		

	информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).			
	3. Практическое занятие «Создание архива данных и работа с ним. Извлечение данных из архива Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.»	2		
	4. Практическое занятие «Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.»	2		
	5. Практическое занятие «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.»	1		
	Контрольная работа «Информационная деятельность человека»	1		
	2 семестр	110+4+2+6		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		60		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	14		
	1. Обработка информации в текстовых процессорах	2	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 07 МР 03 ПР 05 ПР 06	ОК 02
	В том числе, практических занятий	12		
	1. Практическое занятие «Использование систем проверки орфографии и грамматики»	4		
	2. Практическое занятие «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных	4		

	заданий).»			
	3. Практическое занятие «Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.»	4		
Тема.2.2	Содержание учебного материала	6		
	1. Технологии создания структурированных текстовых документов	2	ЛР 01 ЛР 04	ОК 02
	В том числе, практических занятий	4	ЛР 07	
	1. Практическое занятие «Гипертекстовое представление информации»	4	МР 03 ПР 05 ПР 06	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	10		
	1. Компьютерная графика и мультимедиа	2	ЛР 01 ЛР 04 ЛР 07 МР 03 ПР 05 ПР 06	ОК 02 ПК 1.5
	В том числе, практических занятий	8		
	1. Практическое занятие «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий»	8	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 07 МР 03 ПР 05 ПР 06	ОК 02
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	6		
	Технологии обработки графических объектов	2	ЛР 04	ОК 02
	В том числе, практических занятий	4	МР03	
	Практическое занятие «Примеры информационных систем.»	4	ПР04	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	6		
	Представление профессиональной информации в виде презентаций	2	ЛР 04	ОК 02
	В том числе, практических занятий	4	МР03	

	Практическое занятие «Использование презентационного оборудования.»	4	ПР04	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	6		
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2	ЛР 04	ОК 02
	В том числе, практических занятий	4	МР03	
	Практическое занятие «Использование презентационного оборудования.»	4	ПР04	
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	12		
	Гипертекстовое представление информации	2	ЛР 04	ОК 02
	В том числе, практических занятий	10	МР03	
	Практическое занятие «Компьютерное черчение.»	4	ПР04	
	Практическое занятие «Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет»	4		
	Практическое занятие «Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.»	2		
Раздел 3. Информационное моделирование		50		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2		
	1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области	2	ЛР 04 ЛР 05 МР 06 ПР 05 ПР 06 ПР 07	ОК 02 ПК 1.1
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	2		
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной области	2		ОК02
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	14		
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и	2	ЛР 04	ОК 02

	реляционные базы данных		MP 04	
	В том числе, практических занятий	12	ПР 05	
	Практическое занятие «Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запроса для поиска и сортировки информации в базе данных.»	4	ПР 06	
	Практическое занятие «Создание однотабличной базы данных»	4	ПР 10	
	Практическое занятие «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.»	4		
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	14		
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	ЛР 01	ОК 02
	В том числе, практических занятий	12	MP 06	ПК 1.5
	Практическое занятие «Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.»	8	MP 03	
	Практическое занятие «Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.»	4	ЛР 04	
			ЛР 07	
			ПР 01	
			ПР 02	
			ПР 07	
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	10		
	Формулы и функции в электронных таблицах	2	ЛР 04	ОК 02
	В том числе, практических занятий	8	MP 03	ПК 1.5
	Практическое занятие «Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).»	8	MP 05	
			ПР03	
			ПР 04	
			ПР 07	
			ПР 09	
Тема 3.6.	Содержание учебного материала	8		
	Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	ЛР 04	ОК 02
	В том числе, практических занятий	6	MP 03	ПК 1.5
	Практическое занятие «Средства графического представления	6	MP 05	
			ПР03	
			ПР 04	

	статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.»		ПР 07 ПР 09	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам	4		
Консультации		2		
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена		6		
Всего:		166		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика» со следующим оборудованием.

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья);

технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики (оборудованные компьютерные места для студентов; локальная сеть; доступ в сеть Интернет, комплект учебно-методических и демонстрационных материалов).

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. 1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Михеева Е. В. Информатика. [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=408728&demo=Y>

2. Цветкова, М.С. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.- 7-е изд. стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021 .- 352 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=551770&demo=Y>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

3. Михеева Е. В. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И. Титова. - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. -

224 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=452485&demo=Y>

4. Цветкова, М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.- М.: Издательский центр «Академия», 2019 .-

272 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=409583&demo=Y>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР)	Методы оценки
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету

ОУП.01.02.02 ИНФОРМАТИКА

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация техник -технолог

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Информатика» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 01 Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

ЛР 02 Осознание своего места в информационном обществе;

ЛР 03 Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

ЛР 04 Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

ЛР 05 Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

ЛР 06 Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

ЛР 07 Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

ЛР 08 Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01 Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

МР 02 Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для

организации учебно- исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

МР 03 Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

МР 04 Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

МР 05 Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 06 Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

Предметным результатам освоения курса информатики должны отражать:

1) сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

3) использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

4) владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

5) владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

6) сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

7) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);

8) владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

9) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

10) понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

11) применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2.Фонды оценочных средств по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Информатика» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1	Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Письменный опрос-	Перечень вопросов	Вопросы по темам/разделам дисциплины на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам	
3	Лабораторная работа/Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	
4	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных	Темы сообщений	

		результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы		
5	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	
6	Экзамен	Вариант заданий к экзамену	Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	

Варианты заданий к экзамену

ВАРИАНТ № 1

1. Сформулируйте что такое программное обеспечение.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Тип вопроса: Одиночный выбор Какие диски подключаются к компьютеру через USB-порт?	a) Внутренние винчестеры b) Внешние винчестеры c) DVD-RW d) DVD-R
Тип вопроса: Открытый Программа Microsoft Equation предназначена	_____
Тип вопроса: Соответствие	

ЗАЯВКА
на участие в студенческой научно-практической конференции
Образовательное учреждение _____

№ д/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс	Тема выступления	Научный руководитель
Секция 1					
1.		1			
2.				2	
Секция 2					
1.	3	X		[Image]	

Заливка с градиентом	Заливка с узором	Границы
Тип вопроса: Одиночный выбор Чтобы добавить рисунок на слайд, необходимо выбрать команду...	a) Вставка/Рисунок b) Правка/Рисунок c) Файл/Рисунок d) Дизайн/Рисунок	
Тип вопроса: Множественный выбор При сохранении документа пользователь задает	a) имя файла b) шаблон файла c) тип файла d) адрес файла	

3. Кейс-задача.

Пользователь компьютера для облегчения своей работы с документами организовал на диске D:\ структуру папок, представленную на рисунке.



Затем разместил файлы с учетом их типа в соответствующие папки. Для выполнения этих действий пользователю необходимы знания об устройствах компьютера, предназначенных для ввода-вывода и хранения данных, основах файловой структуры, а также умение работать в программе Проводник.

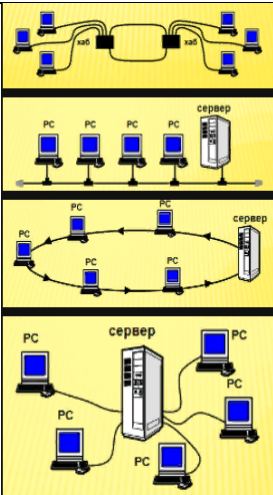
Файл **расходы.xls** располагается на диске **D:** в папке **Расчеты**. Установите последовательность объектов, описывающих полный путь к заданному файлу.

Расчеты\ расходы .xls D:\

Вариант №2

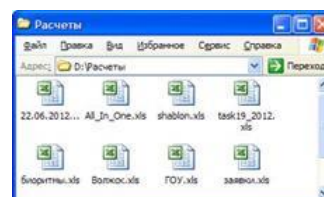
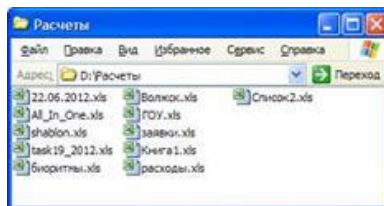
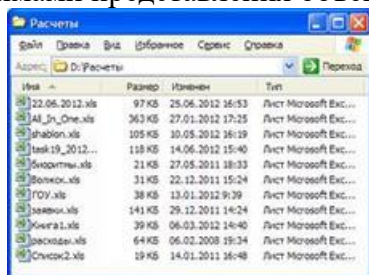
1. Сформулируйте что такое электронная таблица.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов		
<p>Тип вопроса: Одиночный выбор Запрос к поисковому серверу, который обеспечит нахождение наибольшего количества страниц, имеет структуру...</p>	<p>a) принтеры сканеры продажа b) сканеры&принтеры&продажа c) сканеры принтеры&продажа d) сканеры&принтеры продажа</p>		
<p>Тип вопроса: Открытый Для выделения нескольких диапазонов ячеек необходимо последовательно выделять диапазоны с нажатой клавишей...</p>	_____		
<p>Тип вопроса: Соответствие</p>			
1 кольцо	a)		
2 шина	b)		
3 звезда	c)		
4 гибридная топология	d)		
<p>Тип вопроса: Одиночный выбор Список зараженных компьютерными вирусами файлов, выявленной антивирусной программой, хранится в документе...</p>	<p>a) log- файл b) backup- копия c) help- файл d) real-time</p>		
<p>Тип вопроса: Множественный выбор Объектами СУБД</p>	<p>a) таблицы b) формы c) отчеты d) ячейки</p>		

3. Кейс-задача.

Установите соответствие между изображениями окна программы Проводник и режимами представления объектов в них. (1 – Таблица; 2 – Значки; 3 – Список.)





**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Гаврилова Людмила Юрьевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01.02.03 ФИЗИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (г. Москва, ИРПО, 2022г.), с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель. _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.01.02.03 Физика»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Физика» относится к общеобразовательному циклу учебного плана основной образовательной программы (далее ООП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Физика» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния

	социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
MP1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
MP 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР 1	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ПР 2	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
ПР 3	владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
ПР 4	умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
ПР 5	сформированность умения решать физические задачи;
ПР 6	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
ПР 7	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	ПР 1. Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач. ПР 3. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом. ПР 5. Сформированность умения решать физические задачи. ПР 6. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной

			сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	МР 4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ПР2. Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; ПР 5. Сформированность умения решать физические задачи;
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.	ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;	ПР 4. Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

		<p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	
<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.</p>	<p>ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>ПР 7. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	1 семестр	2 семестр
Объем учебной дисциплины в академических часах	127	48	79
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117	46	71
в том числе:			
теоретическое обучение	62	26	36
лабораторные работы	14	4	10
практические занятия	30	16	14
в том числе практическая подготовка	<u>2</u>		<u>2</u>
Консультации	1	-	1
ИП	10		10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	2	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6		6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	1 семестр	46+2		
Введение. Физика и методы научного познания	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Урок №1. Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин</p>	2	ЛР 7 ЛР 14 МР 2 МР 3 ПР 6 ПР 7	ОК 02
Раздел 1. Механика		20		
Тема 1.1. Основы кинематики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Урок №1. Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость.</p>	8		
		2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8	ОК 01 ОК 02

	Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости.		ПР 1 ПР 2	
	Урок№2. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	ПР 3 ПР 7	
	В том числе, практических занятий	4		
	Урок№1. Практическое занятие «Кинематика материальной точки»	2	ЛР 7	ОК 01
	Урок№2. Практическое занятие «Различные виды механического движения»	2	МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 02
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание учебного материала	6		
	Урок№1. Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения.	2	ЛР 4 МР 4 МР 5	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Урок№2. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	2	МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ПК 4.1 П.К 4.2
	В том числе, практических занятий	4		
	1. Практическое занятие «Динамика материальной точки»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Тема 1.3. Законы	Содержание учебного материала	6		

сохранения в механике	Урок№1. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность.	2	ЛР 4 МР 4 МР 5	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1
	Урок№2. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики	2	МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	П.К 4.2
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Практическое занятие «Законы сохранения в механике»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		24		
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.	Содержание учебного материала	10		
	Урок№1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1	ОК 01 ОК 02
	Урок№2. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы.	2	ПР 2 ПР 3 ПР 7	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие «Основы молекулярно-кинетической теории»	2	ЛР 7 МР2	ОК 01 ОК 02
2. Практическое занятие «Идеальный газ в молекулярно-	2	МР 3		

	кинетической теории. Температура»		МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	
	3. Лабораторная работа «Проверка закона Бойля-Мариотта»	2		
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	6		
	Урок№1. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс.	2	ЛР 4 МР 4 МР 5	ОК 01 ОК 02
	Урок№2. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы	2	МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Практическое занятие «Основы термодинамики»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Тема 2.3. Свойства паров, жидкостей, твердых тел	Содержание учебного материала	8		
	Урок№1. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1 П.К 4.2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие «Свойства паров, жидкостей и твердых тел»	2	ЛР 7 МР2	ОК 01 ОК 02

	2. Лабораторная работа «Определение относительной влажности воздуха»	2	МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам.	2		
2 семестр		70+6+2+1		
Раздел 3. Электродинамика		24		
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	6		
	Урок№1. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле.	2	ЛР 4 ЛР 9 ЛР 13 МР 4	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1 ПК 4.2
	Урок№2. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов	2	МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Практическое занятие «Электрическое поле»	2	ЛР 7 МР 2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Тема 3.2. Законы	Содержание учебного материала	6		

постоянного тока	Урок№1. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7 ПР 4 ПР 6	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1 ПК 4.2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»	2	ЛР 7 МР2	ОК 01 ОК 02
	2. Лабораторная работа «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	2	МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ПК 4.1 П.К 4.2
	В том числе практическая подготовка	<u>2</u>		
	Законы постоянного тока			
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала	2		
	Урок№1. Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников	2		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала	4		
	Урок№1. Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2	ОК 01 ОК 02

			ПР 3 ПР 7	
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Практическое занятие «Магнитное поле»	2	ЛР 7 МР 2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	6		
	Урок №1. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.	2	ЛР 4 МР 4 МР 5	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1
	Урок №2. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле	2	МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Практическое занятие «Электромагнитная индукция»	2	ЛР 7 МР 2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Раздел 4. Колебания и волны		16		
Тема 4.1. Механические	Содержание учебного материала	4		

колебания	Урок№1. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ОК 01 ОК 02
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Практическое занятие «Механические колебания и волны»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала	6		
	Урок№1. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2	ЛР 4 ЛР 9 ЛР 13 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 6 ПР 7	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1 П.К 4.2

	Урок№2. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ОК 01 ОК 02
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Практическое занятие «Электромагнитные колебания и волны»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Раздел 5. Оптика		14		
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала	6		
	Урок№1. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ОК 01 ОК 02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие «Законы отражения и преломления света»	2	ЛР 7	ОК 01
	2. Лабораторная работа «Определение показателя преломления стекла»	2	МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5	ОК 02

			ПР 6	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала	6		
	Урок№1. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды.	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2	ОК 01 ОК 02
	Урок№2. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	ПР 3 ПР 7	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Содержание учебного материала	2		
	Урок№1. Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Раздел 6. Квантовая физика		6		
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала	2		
	Урок№1. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение.	2	ЛР 4	ОК 01

	Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта		МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ОК 02
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала	4		
	Урок №1. Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ОК 01 ОК 02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	2	ЛР 7 МР 2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
Раздел 7. Строение Вселенной		6		
Тема 7.1. Строение	Содержание учебного материала	2		

Солнечной системы	Урок№1. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	ЛР 4 МР 4 МР 5 МР 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	ОК 01 ОК 02
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	4		
	Урок№1. Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа «Изучение звездного неба с помощью подвижной карты»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам.	2		
Индивидуальный проект		10		
	Индивидуальный проект			
	1. Особенности проектной деятельности	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
	2. Проектирование структуры индивидуального проекта	2		
	3. Работа с информационными источниками	2		
	4. Оформление проектной работы	2		
5. Представление результатов учебного проекта. Защита проекта	2			
Консультации	1			
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6			
Всего:	127			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной программы предмета требует наличия учебного кабинета «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Физика»;
- оборудование для проведения лабораторных работ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Модели и приборы для проведения лабораторных работ по разделам дисциплины. Комплект учебно-наглядных пособий. Весы технические 2-го класса тип ВТ-2-200, Гигрометр металлический с грушей Г-60, Ампервольтметр АВО-63, Реостат ползунковый роликовый РПР (0,6А; 500 Ом), РПР (5А; 30 Ом), РПШ-04 (0,4А; 1000 Ом), Амперметр лабораторный АЛ-2,5, Вольтметр лабораторный ВЛ-2,5, Выпрямитель ВС-4-12.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного предмета (курса) используются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. — 8-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 496 с.

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. - 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. - 256 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/483984/>

2. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Фирсов, под ред. Т. И. Трофимовой. – 5-е изд. стер.- Москва : Академия, 2020. - 352 с. – URL : <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/472907/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 8 МР 9 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6	Оценка устных и письменных ответов, решения расчетных задач по химическим формулам, химических уравнений, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических и лабораторных работ.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебному предмету
ОУП.01.02.03 ФИЗИКА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

2023 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Физика» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1 российскую чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2 гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР8 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР11 принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР15 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

4) умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

5) сформированность умения решать физические задачи;

6) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

7) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

2. Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Физика» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Таблица 1 – Соотношение контролируемых модулей учебного предмета с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы учебного предмета (курса)	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Введение. Физика и методы научного познания			
2	Механика	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Практические занятия Лабораторные работы Сообщения	Экзамен
3	Молекулярная физика и термодинамика			
4	Электродинамика			
5	Колебания и волны.			
6	Оптика			
7	квантовая физика			
8	Строение Вселенной			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	Лабораторная работа/Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	Задание выполнено в полном объеме, записи краткие, точные, отсутствуют фактические ошибки – «отлично»; задание выполнено в полном объеме, имеются незначительные ошибки – «хорошо»; задание выполнено с ошибками, не все элементы задания выполнены – «удовлетворительно»; задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками – «неудовлетворительно»
2	Сообщение	Продукт самостоятельной работы	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено

		студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы		по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем материала «отлично» - сообщение подготовлено правильно, но допущены незначительные ошибки в содержании, либо недостаточно полно раскрыта тема «хорошо» - сообщение подготовлено правильно, не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в оформлении работы, которая исправляется по требованию преподавателя «удовлетворительно» - допущены две (и более) существенные ошибки в структуре работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу «неудовлетворительно»
Письменный опрос-	Перечень вопросов	Вопросы по темам/разделам дисциплины на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и		- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

			аргументы по определенным проблемам физики	
3	Экзамен	Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Билеты	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности <p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения современной физической науки и физических технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; - выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих физических задач; - управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чувством гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотным поведением в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; - осознание роли физических компетенций в избранной профессиональной деятельности и готовности к продолжению образования и повышению квалификации <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование

составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных

гипотез, анализ и синтез, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

Уметь:

- генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации в части освоения физики;

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- анализировать и представлять физическую информацию в различных видах;

– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации в области физической науки;

Владеть:

- различными видами познавательной деятельности для решения физических задач, применением основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности.

процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

предметных:

-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Знать:

-основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории; физическую терминологию и символику;

- основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

Уметь:

-обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- решать физические задачи;

- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

Владеть:

- представлениями о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-собственной позицией по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

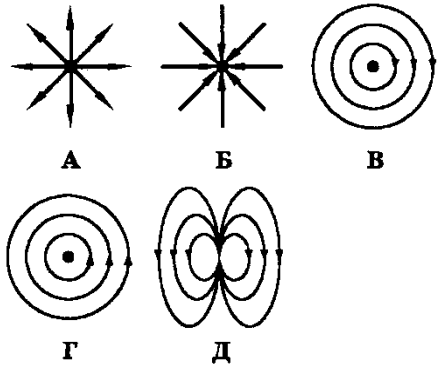
- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Экзаменационный билет №1

1. Сформулируйте понятие интерференции света.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов		
<p>Тип вопроса: Одиночный выбор Электрический ток в прямолинейном проводнике направлен перпендикулярно плоскости рисунка и входит в него сверху. Какое расположение и направление имеют линии магнитной индукции?</p>	 <p style="text-align: center;"> А Б В Г Д </p>		
<p>Тип вопроса: Открытый Состав радиоактивного излучения...</p>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>		
Тип вопроса: Соответствие			
1	Магнитная индукция	а)	$B \cdot S \cdot \cos \alpha$
2	Магнитный поток	б)	$\frac{F_{\max}}{I \cdot l}$
3	Сила Ампера	с)	$I \cdot B \cdot l \cdot \sin \alpha$
4	Сила Лоренца	д)	$q \cdot \mathcal{E} \cdot B \cdot \sin \alpha$
<p>Тип вопроса: Одиночный выбор Ядро изотопа висмута ${}_{83}^{210}\text{Bi}$ получилось из другого ядра после одного α - распада и β - распада. Это ядро...</p>	<p>а) ${}_{82}^{206}\text{Pb}$ б) ${}_{82}^{208}\text{Pb}$ с) ${}_{84}^{210}\text{Po}$ д) ${}_{81}^{204}\text{Tl}$</p>		
<p>Тип вопроса: Множественный выбор Свойства линий магнитной индукции</p>	<p>а) Непрерывны б) Замкнуты с) Не пересекаются д) Направление совпадает с направлением тока в проводнике</p>		

3. Кейс-задача.

Сила тока меняется по закону $i = 8,5 \sin(0,651 + 314t)$ [А]

Определите:

- 1) амплитудное значение силы тока;
- 2) его начальную фазу;
- 3) частоту колебаний.

Экзаменационный билет №2

1. Сформулируйте квантовые постулаты Бора.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: Одиночный выбор 1. При вдвигании в катушку постоянного магнита в ней возникает электрический ток. Как называется это явление?		а) Электростатическая индукция б) Магнитная индукция в) Электромагнитная индукция д) Самоиндукция янтарь	
Тип вопроса: Открытый Магнитное поле – это ...		_____	
Тип вопроса: Соответствие			
1	Красная граница фотоэффекта	а)	$\frac{h \cdot \nu}{c}$
2	Уравнение Эйнштейна	б)	$\frac{A_{\text{вых}}}{h}$
3	Энергия кванта	в)	$h \cdot \nu$
4	Импульс фотона	д)	$h \cdot \nu = A_{\text{вых}} + \frac{m \cdot v_{\text{max}}^2}{2}$
Тип вопроса: Одиночный выбор ${}_{13}^{27}\text{Al} + {}_0^1n \rightarrow ? + {}_2^4\text{He}$		а) ${}_3^5\text{Li}$ б) ${}_{82}^{208}\text{Pb}$ в) ${}_{11}^{24}\text{Na}$ д) ${}_6^{12}\text{C}$	
Тип вопроса: Множественный выбор Законы отражения и преломления света		а) $\sin \alpha = \frac{1}{n}$ б) $\frac{\sin \alpha}{\sin \gamma} = n$ в) угол падения равен углу отражения д) $\alpha = \beta$	

3. Кейс-задача.

Ток в первичной обмотке трансформатора 0,6 А. Напряжение на зажимах 220 В. Коэффициент трансформации 22.

Определить:

- 1) напряжение во вторичной цепи;
- 2) силу тока в ней.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Гаврилова Людмила Юрьевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.02.01 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.02.01 Индивидуальный проект»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Индивидуальный проект» относится к общеобразовательному циклу учебного плана основной образовательной программы (далее ООП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Индивидуальный проект» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния

	социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
MP1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
MP 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР 1	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели
ПР 2	поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе, с помощью компьютерных средств
ПР 3	знаково-символические: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область
ПР 4	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах
ПР 5	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
ПР 6	рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности
ПР 7	смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели
ПР 8	определение основной и второстепенной информации
ПР 9	понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	ПР 1. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. ПР 3. Знаково-символические: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область экспериментом. ПР 5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. ПР 6. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов

	состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	ПР2. Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе, с помощью компьютерных средств ПР 7. Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели ПР 8. Определение основной и второстепенной информации ПР 9. Понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации

		эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.	МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	ПР 7. Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели. ПР 4. Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины в академических часах	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	-
консультации	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Индивидуальный проект»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности		12		
Тема 1.1 Особенности проектной деятельности	Содержание учебного материала	4		
	Урок №1. Особенности проектной деятельности Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования.	2	ЛР 7 ЛР 14	ОК 01 ОК 02
	Урок №2. Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Планирование учебного проекта	2	МР 2 МР 3 ПР 6 ПР 7	
Тема 1.2 Проектная и	Содержание учебного материала	8		

исследовательская деятельность: точки соприкосновения. Проектирование структуры индивидуального проекта	Урок №1. Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности	2	ЛР 14 ЛР 13	ОК 01 ОК 02
	Урок №2. Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования	2	МР 1 МР 3	
	Урок №3. Методы эмпирического и теоретического исследований	2	ПР 7 ПР 8	
	Урок №4. Проектирование структуры индивидуального проекта (учебного исследования)	2	ПР 9	
Раздел II Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности		16		
Тема 2.1. Работа с информационными источниками.	Содержание учебного материала	6		
	Урок №1. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	2	ЛР 4 МР 4	ОК 02
	Урок №2. Информационные ресурсы на бумажных носителях. Информационные ресурсы на электронных носителях	2	МР 5 ПР 7	
	Урок №3. Сетевые носители – источник информационных ресурсов	2	ПР 8 ПР 9	
Тема 2.2. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Оформление проектной работы.	Содержание учебного материала	10		
	Урок №1. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты	2	ЛР9 МР 1	ОК 01 ОК 02
	Урок №2. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей (визуальных заметок). Инфографика. Скрайбинг	2	МР 3 МР 5 МР 9	
	Урок №3. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	2	ПР 1 ПР 3	
	Урок №4. Тренинг по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации	2	ПР 5 ПР 6	
	Урок №5. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося	2		
Раздел III Защита результатов проектной и исследовательской деятельности		4		
Тема 3.1. Представление результатов учебного проекта	Содержание учебного материала	4		
	Урок №1. Представление результатов учебного проекта. Представление результатов учебного исследования	2	ЛР 7 МР2	ОК 04

	Урок №2. Оценка учебного проекта (учебного исследования).	2	MP8 ПР4 ПР7	
Раздел IV Коммуникативные навыки		6		
Тема 4.1. Защита проекта.	Содержание учебного материала	6		
	Урок №1. Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог.	2	ЛР 7	ОК 04
	Урок №2. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Дебаты.	2	MP2 MP8	
	Урок №3. Публичное выступление: от подготовки до реализации	2	ПР4 ПР7	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий. Оформление презентации по теме исследования проектной деятельности в программе PowerPoint и предоставление её на защиту.	2		
Консультации		1		
Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта				
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методических пособий по предмету «Индивидуальный проект».

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности: учеб. пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-9275-1988-0. - Текст электронный. // Электронно-библиотечная система IRP BOOKS:[сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78685.html>

2. Ньютон, Ричард Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Ричард Ньютон ; пер. А. Кириченко. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. - Текст электронный. // Электронно-библиотечная система IRP BOOKS:[сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82359.html>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Зиангирова Л.Ф. Развитие познавательной активности старшеклассников в процессе проектной деятельности: монография / Л.Ф. Зиангирова. — Саратов: ВО, 2015. — 163 с. — Текст электронный. // Электронно-библиотечная система IRP BOOKS:[сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/31944.html>

2. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки: методические указания. — Нижний Новгород: НГАСУ, 2015. — 32 с. — Текст электронный. // Электронно-библиотечная система IRP BOOKS:[сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54955.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 8 МР 9 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6	Оценка устных и письменных ответов, решения расчетных задач по химическим формулам, химических уравнений, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических и лабораторных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебному предмету

ОУП.02.01 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Физика» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1 российскую чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2 гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР8 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР11 принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР15 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

- 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- 2) поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе, с помощью компьютерных средств;
- 3) знаково-символические: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную;
- 4) умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- 5) выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 6) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- 7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- 8) определение основной и второстепенной информации;
- 9) понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Индивидуальный проект» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемых компетенций	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Особенности проектной деятельности.	Личностные, метапредметные и предметные результаты	-тестирование; - проект	зачет
2	Тема 2. Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения. Проектирование структуры индивидуального проекта			
3	Тема 3. Работа с информационными источниками.			
4	Тема 4. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Оформление проектной работы.			
5	Тема 5. Представление результатов учебного проекта			
6	Тема 6. Защита проекта.			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» выполнено 71-85 % задания - «хорошо» выполнено 86-100 % задания - «отлично».
2	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных проектов	«зачтено» ставится в случае соответствия проекта следующим критериям: структура проекта выдержана, актуальность и новизна выбранной темы, практическая значимость, глубина раскрытия темы, использование не менее чем пяти источников информации, возможность практической реализации проекта, творческий подход к работе, качественная защита проекта, наличие презентации, умение отвечать на вопросы. «не зачтено» ставится, если структура проекта не выдержана, отсутствуют актуальность, новизна и практическая значимость выбранной темы, тема раскрыта поверхностно, использовано менее пяти источников, отсутствует возможность практической реализации проекта, защита проекта некачественная, отсутствие презентации или ее плохое качество, неумение отвечать на вопросы.

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; – навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; – сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о современном уровне развития науки, культуры, техники; - о значимости науки, культуры и технических достижений в развитии различных сфер жизни общества; - о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; - нормы толерантного поведения в поликультурном пространстве; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планировать учебную деятельность; - определять стратегию личного поведения с учетом учебного времени; - осуществлять саморазвитие и самообразование; - делать осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; - осознавать свое место в поликультурном мире; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научными знаниями об устройстве мира и общества; - навыками самообразования и саморазвития; - навыками учебно-исследовательской, проектной и других видов деятельности; - навыками толерантного поведения в поликультурном пространстве; - приемами устной и письменной коммуникации;
<p>Метапредметные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность, содержание и принципы проектной деятельности; - о взаимосвязи дисциплины «индивидуальный проект» с другими дисциплинами; - возможный перечень тем проектов;

<p>планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. 	<ul style="list-style-type: none"> - приемы планирования научного исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план последовательности действий при написании проекта; - осуществлять прогнозирование своей деятельности; - осуществлять контроль в форме сопоставления собственного результата с заданным эталоном и обнаружение отклонений от него; - осуществлять коррекцию в случае расхождения результата действия и его реального продукта; - осуществлять оценивание качества и уровня усвоения материала; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами планирования научного исследования; - приемами критической оценки и интерпретации полученной информации; - навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
<p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе, с помощью 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы информационного поиска; - способы решения задач в зависимости от конкретных условий; - критерии оценивания научно-исследовательского проекта и его публичного представления;

<p>компьютерных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаково-символические: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; - смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; - определение основной и второстепенной информации; - понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и формулировать познавательную цель; - осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах; - осуществлять рефлексия способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценивания защиты проекта; - навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности - навыками публичной защиты научно-исследовательского проекта; - навыками исследовательского чтения и письма при работе с различными категориями научной литературы, периодических изданий, интернет-ресурсов; - опытом выступления на научных конференциях с докладами и презентациями.
--	---

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Фонд тестовых заданий

1. Основоположителем метода проектов в обучении был:

- 1) К.Д. Ушинский 2) Дж. Дьюи 3) Дж. Джонсон 4) Коллингс

2. Какое из приведённых определений проекта верно:

- 1) проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам
2) проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели
3) проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего
4) проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей

3. Соотнесите определения и типы проектов:

Тип проекта	Определение
1. Социальный проект	А) Совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта
2. Учебный проект	Б) Это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.
3. Телекоммуникационный проект	В) Самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью

4. Со слова какой части речи формулируется цель проекта:

- 1) глагол 2) прилагательное 3) существительное 4) наречие

5. Выберите задачи проекта

- 1) шаги, необходимые для достижения цели 3) результат проекта
2) цели проекта 4) путь создания проектной папки

6. Выберите лишнее. Типы проектов по продолжительности:

- 1) смешанные 2) краткосрочные 3) годовые 4) мини-проекты

7. Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:
- 1) поисковый 2) ролевой 3) информационный 4) творческий
8. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются)
- 1) формирование специфических умений и навыков проектирования
2) личностное развитие обучающихся (проектантов)
3) подготовленный продукт работы над проектом
4) все вышеназванные варианты
9. Организация проектной деятельности призвана, прежде всего, способствовать осуществлению следующих результатов
- 1) предметных 2) групповых 3) межпредметных 4) личностных
10. Какой из перечисленных характеристик объект не обладает
- 1) доступность 3) последовательность разработки
2) временность 4) уникальность продукта, услуги, результата
11. Что является ключевым при оценке проекта
- 1) выявленная актуальная проблема 3) проверенные источники информации
2) конкретный полученный продукт 4) тщательно продуманный план
12. К какому умению относятся умение отстаивать свою точку зрения, умение находить компромисс
- 1) рефлексивное 2. Поисковое 3. Менеджерское 4. Коммуникативное.
13. К какому умению относятся умение выдвигать гипотезы, умение устанавливать причинно-следственные связи
- 1) рефлексивное 2) поисковое 3) менеджерское 4) коммуникативное
14. К какому навыку (умению) относятся умение коллективного планирования, умение взаимопомощи в группе в решении общих задач
- 1) навыки оценочной самостоятельности 2) навыки работы в сотрудничестве
3) менеджерские умения и навыки 4) презентационные умения и навыки
15. К какому навыку (умению) относятся навыки монологической речи, умение использовать различные средства наглядности при выступлении
- 1) навыки оценочной самостоятельности 2) навыки работы в сотрудничестве
3) менеджерские умения и навыки 4) презентационные умения и навыки

2.2 Темы групповых и/или индивидуальных проектов

- Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
- Альтернативная энергетика.
- Акустические свойства полупроводников.
- Атомная батарейка и радиоактивные подстветки.
- Физические принципы функционирования информационных и телекоммуникационных систем
- Астрономия наших дней. Астероиды.
- Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
- Бесконтактные методы контроля температуры.
- Биполярные транзисторы.
- Величайшие открытия физики.
- Электрические разряды на службе человека.

- Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
- Вселенная и темная материя.
- Голография и ее применение.
- Беспроводная передача электричества
- Дифракция в нашей жизни.
- Жидкие кристаллы.
- Значение открытий Галилея.
- Альберт Эйнштейн и цифровая техника (фотоаппараты и т.д).
- Использование электроэнергии в транспорте.
- Классификация и характеристики элементарных частиц.
- Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
- Возможности современных лазеров.
- Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
- Микроволновое излучение. Польза и вред.
- Метод меченых атомов.
- Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
- Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
- Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
- Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
- Нильс Бор — один из создателей современной физики.
- Нуклеосинтез во Вселенной.
- Оптические явления в природе.
- Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
- Переменный электрический ток и его применение.
- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Планеты Солнечной системы.
- Полупроводниковые датчики температуры.
- Применение жидких кристаллов в промышленности.
- Применение ядерных реакторов. • Природа ферромагнетизма.
- Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
- Происхождение Солнечной системы.
- Пьезоэлектрический эффект его применение.
- Реликтовое излучение.
- Сенсорные экраны и физические процессы
- Рождение и эволюция звезд.
- Современная спутниковая связь.
- Современная физическая картина мира.
- Современные средства связи.
- Солнце — источник жизни на Земле.
- Управляемый термоядерный синтез. • Ускорители заряженных частиц.
- Физика в современных технологиях
- Физические свойства атмосферы.
- Фотоэлементы.
- Черные дыры.
- Шкала электромагнитных волн.
- Экологические проблемы и возможные пути их решения.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Бородина Ольга Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.02.ДВ.01.01. ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность 150216 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 150216 Технология машиностроения

Разработчик:

Бородина О.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.02. ДВ.01.01. Второй иностранный язык»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

1.2.

Учебный предмет «Второй иностранный язык» относится к учебным предметам по выбору учебного плана образовательной программы (далее – ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 150216 Технология машиностроения.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Иностранный язык» имеет при формировании общих и профессиональных компетенций:

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ).

Таблица 1- Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПРБ из ФГОС СОО
	Личностные результаты
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
	Метапредметные результаты
МР 1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы

	деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
Предметные результаты	
ПР6 1	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
ПР6 2	владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
ПР6 3	достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
ПР6 4	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным	МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов	ПРб 1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; ПРб 2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПРб 3 достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

	<p>признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>ПРБ 4 сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>	<i>1 семестр</i>
Объем образовательной программы учебного предмета	41	41
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39	39
в том числе:		
практические занятия	39	39
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		+

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Второй иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций (указанных в разделе п.1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
	1 семестр	41		
Введение	Содержание учебного материала	6	ЛР4, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Цели и задачи изучения учебного предмета. Немецкий язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Фонетика. Правила чтения буквосочетаний. Ударение.			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу чтения букв, буквосочетаний.	2		
Раздел 1. Студент и его окружение				
Тема 1. 1. Знакомство	Содержание учебного материала	2	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Биография. Заполнение анкеты. Порядок слов в простом повествовательном предложении. Порядок слов в вопросительном и побудительном предложении. Повелительное наклонение			
Тема 1.2 Семья	Содержание учебного материала	4	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Семья и семейные отношения, домашние обязанности Отрицание nicht, kein.			

Тема 1.3. Дом	Содержание учебного материала	4	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Описание обстановки жилища (здание, обстановка, условия жизни) Предлоги с Dativ и Akkusativ. Множественное число существительных. Оборот “es gibt”.			
Тема 1.4. Распорядок дня студента колледжа	Содержание учебного материала	4	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Обозначение времени. Распорядок дня. Настоящее, будущее, прошедшее время глаголов. Модальные глаголы.			
Тема 1.5. Наш колледж	Содержание учебного материала	4	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР1, ПР2 ПР3, ПР4	ОК 09
	Описание учебного заведения (здание, обстановка, техника, оборудование) Артикль. Склонения определенного и неопределенного артикля. Склонение существительных.			
Раздел 2 Страноведение				
Тема 2.1 Россия	Содержание учебного материала	8	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. Сложносочинённые предложения			
Тема 2.2 Немецкоговорящие страны	Содержание учебного материала	8	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР61, ПР63, ПР64	ОК 09
	Немецкоговорящие страны - географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Сложноподчиненные предложения			
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		1		
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Печатные издания (основные)

1. Басова, Н.В. Немецкий язык для колледжей :учебник/ Н.В. Басова, Т.Г. Коноплева.-Изд.18-е.- Ростов н/Д.: Феникс, 2018. – 346 с.

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Ковальчук А.Н. Немецкий язык. Тренировочные упражнения [Электронный ресурс]: для школьников и абитуриентов/ А.Н. Ковальчук - Электрон. текстовые данные. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 160 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35503.html>

2. Фомина, Е. Н. Иностранный язык. Задания по развитию навыков устной речи на немецком языке : метод. указания по проведению практических занятий

/ Е. Н. Фомина . - Орел : Изд-во ФГБОУ ВПО "Госуниверситет - УНПК" , 2014. -
38 с. – Режим доступа:
http://elib.oreluniver.ru/media/attach/note/2014/Fomina_in_yazyk_zadaniya.pdf

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>
2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР 9 МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4 ОК 09,	Оценка устных и письменных ответов, лексико-грамматических упражнений, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических работ, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебному предмету
ОУП.01.ДВ.01.01 Второй иностранный язык

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник -технолог

Форма обучения очная

2023 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Студент и его окружение	Личностные, предметные и метапредметные результаты, ОК, ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР 9 МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4 ОК 09	Устный опрос - собеседование, выполнение лексико-грамматических заданий	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Страноведение			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины	студент отвечает: - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе – «неудовлетворительно» - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе – «удовлетворительно»; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно – «хорошо»; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и

				самостоятельность мышления – «отлично»
2	Дифференцированный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Вариант задания	<p>Оценка «5» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических и орфографических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (80 – 100 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «4» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических, орфографических и грамматических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (60 – 80 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с фонетическими, орфографическими и грамматическими ошибками, не мешающими основному восприятию содержания высказывания, выполнил задания по грамматике (40 – 60 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент не выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи, выполнил задания по грамматике (менее 40 % правильно выполненных заданий).</p>

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного	Знать: -особенности языка как культурного феномена и средства отображения развития общества, его истории и духовной культуры, -достижения национальных культур, роль иностранного языка и культуры в

<p>сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>развитии мировой культуры - свое место в поликультурном мире; Уметь: - вести диалог на иностранном языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению Владеть: -ценностным отношением к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры - интересом и способностью к наблюдению за иным способом мироздания - готовностью и способностью к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием иностранного языка, так и в сфере иностранного языка;</p>
<p>Метапредметные результаты: МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к</p>	<p>Знать: - коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; - языковые средства, достаточные для осуществления устной и письменной коммуникации на бытовые и профессиональные темы; Уметь: - самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства; Владеть: -навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</p>

<p>самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	
<p>Предметные результаты: ПРБ 1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; ПРБ 2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПРБ 3 достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с</p>	<p>Знать: - значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка; - значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме; - страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера; Уметь: - выделять общее и различное в культуре родной страны и зарубежных стран; – использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. Владеть:</p>

<p>представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>ПРБ 4 сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>	<p>- коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>– знаниями о социокультурной специфике зарубежных стран</p> <p>— пороговым уровнем владения иностранным языком, позволяющим общаться в устной и письменной формах как с носителями иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка и уметь выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - правила чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 50 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знать и владеть орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - правил оформления электронного сообщения личного характера; - знать и понимать основное значение изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - знать и владеть навыками употребления в устной и письменной речи не менее 300 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише); - знать и владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знать и понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;

- знать и соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
- знать и владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;
- знать и использовать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);
- знать и владеть умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;

Уметь:

- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;
- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 5 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;
- вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) объемом до 5 реплик; выполненной проектной работы;
- использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;
- использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационносправочные системы в электронной форме
- воспринимать на слух и понимать звучащие до 1.5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой

	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none">-читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 200 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;- читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию- создать письменные высказывания объемом до 50 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;- заполнить таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;- написать электронного сообщения личного характера объемом до 20 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">-иностранном языком, превышающим пороговый, достаточным для делового общения в рамках выбранного профиля;- пороговым уровнем владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;- иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях- основными видами речевой деятельности в рамках тематического
--	--

	содержания речи; - передачей основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения
--	--

2.3 Вариант заданий для дифференцированного зачёта

Вариант № 1.

1. Выполните тестовые задания:

Вариант 1

1. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже:

Das Zimmer... Mutter ist hell.

- a) die b) der c) dem d) des

2. Выберите правильную грамматическую форму:

Der Lehrer tritt in die Klasse ein und die Schuler grüßen

- a) ihm b) ihn c) er d) sie

3. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man:

Briefmarken kauft man auf der Post,

- a) Почтовые марки покупаются на почте.
b) Почтовые марки покупают на почте.
c) Почтовые марки куплены на почте.
d) Почтовые марки купят на почте.

4. Выберите правильный вариант:

Haben Sie jenes (bekannt) Buch gelesen?

- a) jenes bekanntes b) jenes bekannte c) jenes bekannten d) jenes bekannter

5. Выберите правильную форму слабого глагола в Präsens:

Der Schüler ... den Veteranen nach Hause.

- a) begleitet b) begleitete c) begleite d) begleitetet

6. Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens:

Die Stadt Odessa ... am Schwarzen Meer.

- a) liegt b) legt c) liegen d) lag

7. Выберите правильную форму глагола в Präteritum:

Mein Mittagessen ... mir nie mehr als 16 Pfennig,

- a) kosteten b) kosten c) kostete d) kostet

8. Выберите правильную форму глагола в Perfekt:

Hast du das Gedicht... ?

- a) gelernt b) lernten c) lernte d) gelernen

9. Подберите соответствие:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Russland ist ... | 1. ... Jakutien. |
| 2. Die kälteste Region ist ... | 2. ...reich an Bodenschätzen |
| 3. Unser Land hat ... | 3. ...das größte Land der Welt. |
| 4. Das Land ist ... | 4. ...die größten Flüsse Europas und Asiens. |

2. Расскажите зарубежному другу о своей семье. Задайте 3 вопроса о семье друга.**Вариант 2****1. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже:**

Der Verfasser...Artikels ist unbekannt.

- a) dem b) der c) des d) den

2. Выберите правильную грамматическую форму:

Maria fühlt sich schlecht, besuchen Sie ... bitte!

- a) sie b) ihr c) es d) ihm

3. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man:

Die Bücher bekommt man in der Bibliothek.

- a) Книги получены в библиотеке.
 b) Получите книги в библиотеке.
 c) Книги получают в библиотеке.
 d) Книги получают в библиотеке.

4. Выберите правильный вариант:

Er macht viele (grammatisch) Fehler.

- a) viele grammatische b) viele grammatischen c) viele grammatischer
 d) viele grammatisches

5. Выберите правильную форму слабого глагола в Präsens:

Wir... die Schule mit erweitertem Deutschunterricht.

- a) besucht b) besuche c) besuchen d) besuchten

6. Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens:

... er im Briefwechsel mit einem deutschen Schüler?

- a) stand b) stehst c) steht d) stehen

7. Выберите правильную форму глагола в Präteritum:

Uwe ... heute sebr gut.

- a) antwortet b) antwortete c) antwortest d)antworteten

8.Выберите правильную форму глагола в Perfekt:

Die Sportler haben auf dem Sporplatz ...

- a)turnte b) turnen c) geturnt d)geturnen

9. Подберите соответствие:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Die deutschen Landschaften sind... | 1. ...Wald. |
| 2. Ein Drittel der Fläche des Landes ist ... | 2. ...die Alpen. |
| 3. Im Süden des Landes liegen... | 3. ...umspülen das Land im Norden. |
| 4. Die Nordsee und die Ostsee ... | 4. ...vielfältig und reizvoll. |

2. Расскажите зарубежному другу о своей семье. Задайте 3 вопроса о семье друга.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Бородина Ольга Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.02.ДВ.01.02. ПРАКТИКУМ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Специальность 150216 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 150216 Технология машиностроения

Разработчик:

Бородина О.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.02. ДВ.01.02. Практикум по иностранному языку»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Практикум по иностранному языку» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее – ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 150216 Технология машиностроения.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Практикум по иностранному языку» имеет при формировании общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).

Таблица 1- Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПРб из ФГОС СОО
	Личностные результаты
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
	Метапредметные результаты

МР 1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
	Предметные результаты
ПР6 1	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
ПР6 2	владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
ПР6 3	достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
ПР6 4	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным	МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов	ПРб 1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; ПРб 2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПРб 3 достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

	<p>признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>ПРб 4 сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>	<i>1 семестр</i>
Объем образовательной программы учебного предмета	41	41
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39	39
в том числе:		
практические занятия	39	39
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		+

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Практикум по иностранному языку»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций (указанных в разделе п.1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
	1 семестр	41		
Раздел 1. Фонетика	Содержание учебного материала	10	ЛР4, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 01, 09
	Цели и задачи изучения учебного предмета. Фонетика. Правила чтения буквосочетаний. Ударение.			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу чтения букв, буквосочетаний.	1		
Раздел 2. Грамматика		28		
Тема 1. 1. Существительное	Содержание учебного материала	2	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Число существительных. Притяжательный падеж.			
Тема 1.2 Артикль	Содержание учебного материала	4	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом there + to be.			
Тема 1.3 Местоимения	Содержание учебного материала	6		
	Местоимения личные, притяжательные, относительные, возвратные, отрицательные, неопределенные, вопросительные.			
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	4	ЛР4, ЛР7, ЛР9	ОК 09

Прилагательное	Категории прилагательных. Степени сравнения прилагательных.		MP1, MP2, MP3, MP8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	
Тема 1.5. Видовременные формы глагола	Содержание учебного материала Глаголы to be, to have, to do, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. Обороты to be going to и there + to be в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение. Условные предложения. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can . . . и др.). Согласование времен.	10	ЛР4, ЛР7, ЛР9 MP1, MP2 MP3, MP8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 01, 09
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение лексико-грамматических упражнений	1		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		1		
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян, И.П. Английский язык для ссузов : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / И.П. Агабекян. – М. : Проспект, 2019. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Planet of English : учебник английского языка для учреждений СПО / [Г. Т. Безкоровайная Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик]. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 256 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=472859>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1.Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (В1 — В2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — Москва : Издательство

Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456041>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>
2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР 9 МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4 ОК 01, 09,	Оценка устных и письменных ответов, лексико-грамматических упражнений, тестовых заданий, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебному предмету
ОУП.01.ДВ.01.02 «Практикум по иностранному языку»**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник -технолог

Форма обучения очная

2023 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Фонетика	Личностные, предметные и метапредметные результаты, ОК, ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР 9 МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4 ОК 01, 09	Устный опрос - собеседование, выполнение лексико-грамматических заданий	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Грамматика			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины	студент отвечает: - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе – «неудовлетворительно» - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе – «удовлетворительно»; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно – «хорошо»; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и

				самостоятельность мышления – «отлично»
2	Дифференцированный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Вариант задания	<p>Оценка «5» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических и орфографических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (80 – 100 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «4» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических, орфографических и грамматических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (60 – 80 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с фонетическими, орфографическими и грамматическими ошибками, не мешающими основному восприятию содержания высказывания, выполнил задания по грамматике (40 – 60 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент не выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи, выполнил задания по грамматике (менее 40 % правильно выполненных заданий).</p>

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного	Знать: -особенности языка как культурного феномена и средства отображения развития общества, его истории и духовной культуры, -достижения национальных культур, роль иностранного языка и культуры в

<p>сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>развитии мировой культуры - свое место в поликультурном мире; Уметь: - вести диалог на иностранном языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению Владеть: -ценностным отношением к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры - интересом и способностью к наблюдению за иным способом мировидения - готовностью и способностью к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием иностранного языка, так и в сфере иностранного языка;</p>
<p>Метапредметные результаты: МР 1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к</p>	<p>Знать: - коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; - языковые средства, достаточные для осуществления устной и письменной коммуникации на бытовые и профессиональные темы; Уметь: - самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства; Владеть: -навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</p>

<p>самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	
<p>Предметные результаты: ПРБ 1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; ПРБ 2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПРБ 3 достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с</p>	<p>Знать: - значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка; - значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме; - страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера; Уметь: - выделять общее и различное в культуре родной страны и зарубежных стран; – использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. Владеть:</p>

<p>представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>ПРБ 4 сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>	<p>- коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>– знаниями о социокультурной специфике зарубежных стран</p> <p>— пороговым уровнем владения иностранным языком, позволяющим общаться в устной и письменной формах как с носителями иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка и уметь выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - правила чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 50 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знать и владеть орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - правил оформления электронного сообщения личного характера; - знать и понимать основное значение изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - знать и владеть навыками употребления в устной и письменной речи не менее 300 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише); - знать и владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знать и понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;

- знать и соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
- знать и владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;
- знать и использовать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);
- знать и владеть умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;

Уметь:

- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;
- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 5 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;
- вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) объемом до 5 реплик; выполненной проектной работы;
- использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;
- использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационносправочные системы в электронной форме
- воспринимать на слух и понимать звучащие до 1.5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой

	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none">-читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 200 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;- читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию- создать письменные высказывания объемом до 50 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;- заполнить таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;- написать электронного сообщения личного характера объемом до 20 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;- выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;- участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">-иностранном языком, превышающим пороговый, достаточным для делового общения в рамках выбранного профиля;- пороговым уровнем владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;- иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях- основными видами речевой деятельности в рамках тематического
--	--

	содержания речи; - передачей основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения
--	--

2.3 Вариант заданий для дифференцированного зачёта

Вариант № 1.

1. Выполните тестовые задания:

Тип вопроса – одиночный выбор.

1) Употребите нужную форму глагола to be
There ... not much furniture is this room.

- A) is
- B) are
- C) am

2) Употребите нужную форму глагола to be
Where ... the money? I put it into the drawer.

- A) are
- B) is
- C) was

3) Употребите нужную форму глагола to be
Mathematics ... his favorite subject.

- A) is
- B) are
- C) was

4) Употребите нужную форму глагола to be
Women ... always right. A) are B) is C) was

5) Употребите нужную форму глагола to be
My teeth ... not white, I'm afraid.

- A) are
- B) is
- C) was

6) Подберите нужную форму смыслового глагола
Anna and Kate _____ to the cinema last Sunday.

- A) didn't went
- B) don't go
- C) didn't go

7) Подберите нужную форму смыслового глагола
When _____ you last _____ tennis?

- A) did/play
- B) do/play
- C) did/played

8) Употребите нужную форму сравнения прилагательного
This restaurant is very, very good. It's _____ restaurant in London.

- A) the better
- B) the good
- C) the best

9)) Употребите нужную форму сравнения прилагательного
Vienna is _____ city in Austria.

- A) the most beautiful
- B) the beautiful lest
- C) more beautiful than

10) Составьте вопрос в Present Perfect
_____ you ever _____ Mexican food?

- A) Have / eat
- B) Have / ate
- C) Have / eaten

11) Выберите тот вариант ответа, который считаете правильным.
I don't know these girls. Do you know?

- A) them
- B) they
- C) their

12) Выберите тот вариант ответа, который считаете правильным.
I don't know this woman. Do you know?

- A) her
- B) she
- C) him

13) . Выберите тот вариант ответа, который считаете правильным.
..... invited her to stay with us in our house.

- A) us
- B) our
- C) we

14) Выберите английские эквиваленты для предложений:
Как поживают ваши родители?

- A) Are your parents well?
- B) Where are your parents?
- C) How are your parents?

15) Выберите английские эквиваленты для предложений:

Сколько лет вашей дочери?

- A) How old is your daughter?
- B) How is your daughter?
- C) How many daughters have you?

16)) Выберите правильное местоимение:

I like that camera. I am going to buy

- A) her
- B) it
- C) its

17) Назовите глагол *to see* в Past Simple:

- A) see
- B) saw
- C) sees

18) Выберите английские эквиваленты для слов, стоящих в скобках:

(Где) is your computer?

- A) Why?
- B) Where?
- C) What?

19) Выберите вспомогательный глагол в предложении:

What are you doing?- I... reading a book.

- A) was
- B) shall
- C) am

20) Какой вспомогательный глагол нужен в вопросительном предложении:

I like skiing in the forest.

- A) do
- B) does
- C) has

21) Выберите русские эквиваленты:

My room is larger then your flat.

- A) Моя комната такая же большая, как ваша квартира.
- B) Моя комната больше, чем ваша квартира.
- C) Ваша квартира больше моей комнаты.

22) Назовите глагол *to come* в Past Simple:

- A) comes
- B) came

C) come

23) Выберите глагол- связку или вспомогательный глагол:

... *you speak English?*

A) does

B) are

C) do

24) Назовите глагол *to go* в Past Simple:

A) went

B) gone

C) goes

25) Выберите модальные глаголы:

I am sorry. I am late. ... I come in?

A) must

B) can

C) may

26) Какой вспомогательный глагол будет употребляться для образования вопросительной формы:

I usually have dinner at home.

A) is

B) do

C) does

27) Какой глагол из данных ниже стоит в прошедшем времени?

A) take

B) took

C) takes

28) Выберите русский эквивалент:

Куда ты идёшь?

A) Where are you going?

B) Where do you go?

C) Where can you go now?

29)) Каким местоимением можно заменить подчёркнутое слово?

Russian is our official language.

A) He

B) She

C) It

30) Каким местоимением можно заменить подчёркнутое слово?

My computer is new.

- A) she
- B) they
- C) it

31) Какой глагол из данных ниже стоит в прошедшем времени?

- A) sleep
- B) go
- C) saw

32) Выберите вспомогательный глагол:

...he meet us at the station tomorrow?

- A) does
- B) is
- C) will

33) Дайте краткий ответ на вопрос

Do you study English?

- A) Yes, it is.
- B) Yes, I do.
- C) Yes, I am.

34) Выберите правильный артикль:

Close...window, please.

- A) a
- B) the
- C) an

35) Назовите инфинитив глагола *gave*

- A) to go
- B) to give
- C) to be

36) Выберите правильную форму глагола:

The report ...ready by Monday.

- A) will be
- B) would be
- C) had been

37) Какой правильный перевод предложения:

The text is read by the students.

- A) Текст переводят студенты.
- B) Текст перевели студенты.
- C) Текст будет переведён студентами.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Гаврилова Людмила Юрьевна

Шатохина Елена Николаевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.02.ДВ.01.03 ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (г. Москва, ИРПО, 2022г.) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчики:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель _____

Шатохина Е.Н., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУП.02.ДВ.01.03 Практикум по информатике»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Практикум по информатике» относится к общеобразовательному циклу дополнительных учебных предметов (курсы по выбору) учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Практикум по информатике» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 01	чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
ЛР 02	осознание своего места в информационном обществе;
ЛР 09	готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
МР 02	использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

MP 08	умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 09	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий
Предметные результаты (ПР)	
ПР 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
ПР 08	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);
ПР 09	владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 02 осознание своего места в информационном обществе; ЛР 09 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	МР 08 умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 09 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий	ПР 08 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 09 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>МР 01 умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; МР 02 использован ие различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ПР 02 владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; ПР 09 владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p>
---	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>	<i>2 семестр</i>
Объем учебного предмета (курса) в академических часах	41	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39	39
в том числе:		
теоретическое обучение	38	38
Консультации	1	1
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Практикум по информатике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПРб	ОК и ПК
1	2	3	4	5
	1 семестр	39		
Раздел 1. Информация и информационные процессы		8		
	Содержание учебного материала	8		
	1. Управление алгоритмическим исполнителем. 2. - Автоматическая обработка данных. 3. .Выбор конфигурации компьютера» 4. Шифрование данных	8	ЛР 02 МР 08 МР 09 ПР 08	ОК 02
Раздел 2. Программирование обработки информации	Содержание учебного материала	30		
	1.Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Язык структурного программирования. 2.Элементы языка и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. 3.Логические величины, операции, выражения. 4.Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки	30	ЛР 09 МР 01 МР 02 ПР 02 ПР 09	ОК 09

	программы решения задачи. 5. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. 6. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. 7. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. 8. Работа с данными в среде программирования. 9. Программирование линейных алгоритмов. 10. Программирование логических выражений. 11. Программирование ветвящихся алгоритмов. 12. Программирование циклических алгоритмов. 13. Программирование с использованием подпрограмм. 14. Программирование обработки одномерных массивов. 15. Программирование обработки двумерных массивов.			
Консультации	1			
Промежуточная аттестация проводится в форме диф.зачета				
Всего:	39			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика» со следующим оборудованием.

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья);

технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики (оборудованные компьютерные места для студентов; локальная сеть; доступ в сеть Интернет, комплект учебно-методических и демонстрационных материалов).

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. 1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Михеева Е. В. Информатика. [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=408728&demo=Y>

2. Цветкова, М.С. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.- 7-е изд. стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021 .- 352 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=551770&demo=Y>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

3. Михеева Е. В. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И. Титова. - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. -

224 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=452485&demo=Y>

4. Цветкова, М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.- М.: Издательский центр «Академия», 2019 .-

272 с. – Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=409583&demo=Y>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР)	Методы оценки
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене
Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету

ОУП.02.ДВ.01.03 ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Практикум по информатике» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 02 Осознание своего места в информационном обществе;

ЛР 09 Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01 Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

МР 02 Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

МР 08 умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 09 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий

Предметным результатам освоения курса информатики должны отражать:

1) сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

3) использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

4) владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- 5) владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- 6) сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- 7) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);
- 8) владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- 9) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 10) понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- 11) применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2.Фонды оценочных средств по специальности
10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Практикум по информатике» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1	Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Письменный опрос-	Перечень вопросов	Вопросы по темам/разделам дисциплины на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам	
3	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы сообщений	
4	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить	

			уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	
--	--	--	---	--

Варианты заданий к диф.зачету

ВАРИАНТ № 0

1. Сформулируйте основные законы логических операций.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
1 Тип вопроса: Множественный выбор Укажите недопустимые имена программ на Паскале:	а) xc55po б) _123 в) сумма г) 2chisla д) nAMB3 е) program ж) kalkulator_dohodov
2 Тип вопроса: Открытый Как называются имена, представленные в разделе описаний основной программы?	_____
3 Тип вопроса: одиночный	
Имеется описание заголовка процедуры: procedure proba(a, b, c:integer); При использовании процедуры с таким заголовком значения фактических параметров передаются ...	1) по ссылке; 2) по значению 3) как константа 4) как процедура
4 Тип вопроса: Открытый выбор В результате выполнения последовательности операторов x:=sqr(2); y:=sqrt(4)-abs(-2); write(x, ' ', y) на экране будет выведено:	_____

3. Кейс задача.

Составить блок-схему и написать программу на языке Pascal

Два треугольника заданы длинами своих сторон.

1. Определить, площадь какого из них больше.

2. Создать функцию для вычисления площади треугольника по длинам его сторон.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Говорова Ираида Петровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.02.ДВ.03.01 РОДНОЙ ЯЗЫК

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

Ливны 2023г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Разработчик:

Говорова И.П., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин.

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования.

Протокол №8 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.02.ДВ.03.01 РОДНОЙ ЯЗЫК

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Родной язык» относится к общеобразовательному циклу, предметам по выбору учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Родной язык» имеет при формировании общих компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности).

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают: (формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО)
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным

	явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
ПР 1	сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;
ПР 2	осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;
ПР 3	сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
ПР 4	понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
ПР 5	владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;
ПР 6	умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;
ПР 7	сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу,

	опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ПР 8	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;
ПР 9	владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<p>ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p> <p>ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в</p>	<p>МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	<p>ПРб 1. Сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;</p> <p>ПРб 3. Сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном</p>

	<p>нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>		<p>языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;</p> <p>ПРб 5. Владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;</p> <p>ПРб 7. Сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе,</p>
--	---	--	--

			<p>сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> <p>ПРб 8. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;</p> <p>ПРб 9. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).</p>
--	--	--	--

<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ЛР 1. Сформировать Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p>	<p>МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>ПРб 4. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>ПРб 8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях</p>
---	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	41	41
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38	38
в том числе:		
практические занятия	38	38
урок		
консультация	1	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		ДЗ

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Родной язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы		
			ЛР, МР, ПР6	ОК	
1	2	3	4	5	
	1 семестр	41			
Раздел 1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и культура		4	05, 09		
Тема 1.1 Язык и культура. Слово как хранилище материальной и духовной культуры. Функции и значения слова как единицы языка.	Содержание учебного материала: Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Русский язык – национальный язык русского народа. Роль родного языка в жизни человека. Язык как зеркало национальной культуры.	2			ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР7 ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65
	Содержание учебного материала: Слово как хранилище материальной и духовной культуры народа. История русской письменности. Создание славянского алфавита. Ознакомление с историей и этимологией некоторых слов. Работа с этимологическим и толковым словарями.	2			

Раздел 2. Русский литературный язык. Нормы русского литературного языка.		10		
Тема 1.2 Русский литературный язык. Литературные нормы устной и письменной речи.	Содержание учебного материала: Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Виды норм. Варианты норм. Орфоэпические нормы: нормы произношения и ударения. Выполнение заданий на соблюдение орфоэпических (произносительных и акцентологических) норм русского языка.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР7 МР8 ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	05, 09
	Нормы правописания. Орфография. Правила орфографии. Принципы русской орфографии. Морфологический и фонетический принципы. Традиционное написание слов.	2		
	Слитные, полуслитные (дефисные) и раздельное написание. Употребление прописных и строчных букв. Правописание слов с буквами Ъ и Ь.	2		
	Правописание слов с безударными гласными в корне (проверяемыми и непроверяемыми ударением). Правописание слов с чередующимися гласными. Гласные после шипящих и Ц. Правописание согласных.	2		
	Правописание приставок. Приставки ПРЕ- и ПРИ-. Правописание приставок на З и С. Гласные Ы-И после приставок. Употребление твердого знака после приставок.	2		
Раздел 2. Культура речи.		6		
Тема 2.1 Нарушение орфоэпической нормы как художественный прием	Содержание учебного материала: Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Активные процессы в области произношения и ударения. Отражение произносительных вариантов в современных произносительных словарях. Работа с орфоэпическим словарем.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР7 МР8 ПР61 ПР62 ПР63 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	05, 09
Тема 2.2 Речевая избыточность и точность. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью. Исправление ошибок.	Содержание учебного материала: Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Лексическая сочетаемость слова и точность. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Тавтология. Плеоназм. Современные толковые словари. Отражение вариантов лексической нормы в современных словарях.	2		

<p>Тема 2.3 Отражение вариантов грамматической нормы в современных словарях и справочниках.</p>	<p>Содержание учебного материала: Основные грамматические нормы современного русского литературного языка. Типичные грамматические ошибки. Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях. Словарные пометы.</p>	2	ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	
<p>Раздел 3. Язык и речь. Виды речевая деятельность. Текст как произведение речи.</p>		8		
<p>Тема 3.1 Текст как единица и произведение языка и речи.</p>	<p>Содержание учебного материала: Текст как произведение речи, признаки текста, структура. Виды грамматической связи предложений в тексте. Способы изложения и типы текстов. Особенности композиции и конструктивные приемы текста. Абзац. Функционально-смысловые типы речи: повествование, описание, рассуждение, их композиционные особенности.</p>	2	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР7 МР8 ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	05, 09
	<p>Работа с различными типами речи. Создание различных видов текстов: повествование, описание, рассуждение.</p>	2		
	<p>Виды преобразования текста. Корректировка текста. Тезисы. Конспект. Выписки. Реферат. Аннотация. Рецензия.</p>	2		
<p>Требования к речи.</p>	<p>Требования к речи специалиста. Речевые формулы и правила речевого этикета (приветствие и прощание, представление и знакомство, извинения и благодарность, сочувствие и соболезнование, комплименты и одобрения, поздравления и пожелания, просьбы; тактики вежливости).</p>	2		
<p>Раздел 4. Функциональные разновидности языка и речи</p>		10		
<p>Тема 4.1 Функциональные стили русского литературного языка, их особенности: назначение, сфера использования, речевые жанры, стилевые черты.</p>	<p>Содержание учебного материала: Разговорная речь. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Невербальные средства общения. Культура разговорной речи. Разговорная речь и ее особенности. Отличие пословиц от поговорок. Пословицы и поговорки как отражение русского национального характера.</p>	2	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР7 МР8 ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	05, 09
	<p>Содержание учебного материала: Стиль художественной литературы (художественный стиль). Язык художественной литературы. Источники богатства и выразительности русской речи. Основные виды тропов, их использование в поэзии. Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса.</p>	2		

	Содержание учебного материала: Публицистический стиль и его особенности: назначение, сфера использования, речевые жанры, стилевые черты. Языковые средства и жанры публицистики. Устное выступление. Дискуссия. Особенности употребления публицистического стиля. Понятие очерка. Проблемный очерк. Использование обучающимися средств публицистического стиля в собственной речи.	2		
	Содержание учебного материала: Научный стиль речи. Назначение, признаки научного стиля речи. Морфологические и синтаксические особенности научного стиля. Терминологические энциклопедии, словари и справочники.	2		
	Содержание учебного материала: Официально-деловой стиль речи. Основные признаки официально-делового стиля: точность, неличный характер, стандартизованность, стереотипность построения текстов и их предписывающий характер. Резюме, автобиография.	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.			ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР7 МР8 ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	05, 09
Всего часов по предмету		38		
Консультация	Подготовка к дифференцированному зачету.	1		
Самостоятельная работа	Выполнение домашних заданий и подготовка к занятиям.	2		
Итого часов		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации программы учебного предмета

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Русский язык»/ «Литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Родной язык»: учебно-методический, дидактический, раздаточный материалы.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета

Для реализации учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Антонова, Е.С. Русский язык и литература. Русский язык: учебник для учреждений СПО /Е. С. Антонова, Т.М. Воителева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 416 с. – Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/294224/>.

3.2.2 Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для учреждений СПО / Т. М. Воителева. – Москва: Академия, 2018. – 224 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/362503/>.

2. Новикова, Л. И. Русский язык [Электронный ресурс]: практикум для СПО / Л.И. Новикова, Н.Ю. Соловьева, У.Н. Фысина. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. – 256 с. – 978-5-93916-586-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74179.html>.

3. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Невежина, Е.В. Шарохина, Е. Б. Михайлова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 351 с. – 5-238-00860-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71053.html>.

4. Штрекер, Н. Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Ю. Штрекер. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 с. — 978-5-238-02093-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81846.html>.

Интернет-ресурсы

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР1, ЛР4, ЛР6, ЛР7, МР2, МР4, МР8, МР9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67 ПР69.	Оценка письменных аудиторных и домашних заданий, устных теоретических и письменных ответов, тестовых и творческих заданий по развитию речи (изложений и сочинений), устных сообщений, словарных и комплексных диктантов, разработанных компьютерных презентаций, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету

ОУП.02.ДВ.03.01 РОДНОЙ ЯЗЫК

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

2023г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Родной язык» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 4. Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты отражают:

МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные

ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 8. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Предметные результаты отражают:

ПРб 1. Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике

ПРб 2. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью

ПРб 3. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации

ПРб 4. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров

ПРб 5. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой

ПРб 6. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка

ПРб 7. Сформированность умений учитывать исторический, историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения

ПРб 8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях

ПРб 9. Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания

ПРб10. Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Родной язык» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Таблица 2. Перечень оценочных средств

№ п\п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1.	Устный опрос-собеседование.	Средство контроля в виде беседы преподавателя со студентом на темы изучаемой дисциплины.	Вопросы по темам дисциплины.	«удовлетворительно» – освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» – освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» – освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2.	Письменный контроль. Практические (письменные) задания.	Выполнение аудиторных и домашних письменных заданий, позволяющих оценить умение студентов применять знания в процессе выполнения упражнений по определенным разделам и темам русского языка. Литературные диктанты, включающие лексику художественных произведений, призваны помочь студентам закрепить орфографические навыки по русскому языку и одновременно повторить произведения, изучаемые на уроках литературы.	Система письменных заданий. Домашние и аудиторные письменные задания. Диктанты: словарные и комплексные (диктанты-тексты). Творческие задания по развитию речи: Тексты изложений. Темы сочинений.	«удовлетворительно» – освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» – освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» – освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
3.	Тестирование.	Система стандартизированных заданий, позволяющая оценить уровень знаний и умений обучающегося.	Тестовые задания.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем

				50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
4.	Дифференцированный зачет.	Дифференцированный зачет служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении вопросов и задач.	Перечни теоретических вопросов и практических заданий.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Примерные вопросы для самоконтроля и обсуждения (по разделам и темам)

Язык и речь. Текст. Функциональные стили речи

1. Определение языка, его основные функции.
2. Виды речевой деятельности. Требования к речи.
3. Функциональные стили речи, сфера их использования, стилевые черты.
4. Текст как произведение речи. Признаки и структура текста.
5. Функционально-смысловые типы речи, их композиционные особенности.

Словарные диктанты

Вариант 1

1. Пр..светлый образ; пр..скорбный факт; пр..клонить ветки; пр..клонить колени; пр..падать к плечу; пр..подать урок; пр..терпевать лишения; пр..ходящая няня; пр..ходящий момент; камень пр..ткновения; пр..творить дверь; пр..творить в жизнь; пр..емник традиций; радиопр..емник; пр..бывать в город; пр..бывать в неволе.

Вариант 2

2. Зал..зять на дерево; зал..зять рану; прор..дить всходы; зар..дить пушки; зап..вать песню; зап..вать лекарство; посв..тить фонариком; посв..тить жизнь науке; ч..стога посещений; ч..стога помещений; ум..лять о помощи; ум..лять значение; прим..рять платье; прим..рять драчунов; цветы стали ув..дать; ув..дать лес вдаль; сп..шите видеть; сп..шите данные; нав..вать сны; нав..вать локоны; флаг разв..вается; сюжет разв..вается.

Диктант

Если брать лучезарные имена, с одним именем можно поставить вровень имя Достоевского. Одно явление на свете польского гения Коперника означает, что вся звездная наука, до него существовавшая, опрокинута безвозвратно и что люди приблизились к небесной правде. Одно явление на свете Достоевского означает, что все прежние пути художественного приближения к правде душ опрокинуты и указана совершенно новая дорога. В этом Достоевский – один, один, как одна над побежденной грозой стоит радуга. Рядом с истиной раздутой бывает иногда другая, но она призрачно-бледна и быстро тает.

Рождаясь из маленьких капель, из ползучих туманов, из гнетущей духоты, туча доходит до лика жуткого капища, и в ней грозное празднество

похоже на шабаш веселящихся демонов. Но она кончается семицветной радугой.

А конец радуги, как говорят горцы Кавказа, много знающие о грозе, и пропастях, и горных вершинах, всегда упирается в такое место, где зарыт клад. (По К. Бальмонту.) (136 слов.)

Устные высказывания

Задание. Выскажите свое согласие или несогласие с каждым из данных утверждений. Приведите не менее двух аргументов, разъясняющих вашу позицию. Следите за тем, чтобы устное высказывание соответствовало основным требованиям образцовой речи: правильность, точность, уместность, содержательность, логичность, ясность (доступность), богатство и выразительность. При выполнении задания пользуйтесь памяткой.

1. Ложь во спасение – благо. 2. Добро должно быть с кулаками. 3. Любовь и дружба исключают друг друга. 4. Современный человек должен иметь высшее образование. 5. Зависть разрушает жизнь. 6. Ревнует только тот, кто не уверен в себе. 7. Виртуальная жизнь интереснее и богаче реальной жизни. 8. Нужно хорошо знать историю своей страны. 9. Речь в чатах портит русский язык. 10. В современном мире нужны практические, а не отвлеченные знания.

ПАМЯТКА

О чем нужно помнить, выступая перед аудиторией с докладом, сообщением

1. Нужно учитывать *речевую обстановку* (возраст слушателей, их интересы, информацию, которой располагают слушатели по теме доклада, количество присутствующих, место проведения встречи и т.п.).

2. Говорить следует только то, что *вы сами хорошо понимаете и в чем убеждены*.

3. Нужно постоянно помнить *о теме выступления*, последовательно раскрывать и углублять ее.

4. Лучше *отбрасывать все лишнее, второстепенное*, т.к. мелочи мешают увидеть и понять главное.

5. Следует помнить, что *факты украшают выступление*, делают его более убедительным и ярким.

6. Надо постоянно *следить за реакцией слушателей*: если они теряют интерес к докладу, следует попытаться изменить речь, привести интересный факт, задать риторический вопрос, использовать прием ответов-вопросов.

7. *Нельзя говорить слишком долго*: это утомит и вас, и слушателей; *не следует говорить слишком громко*, стараясь оглушить аудиторию, но и *слишком тихо говорить тоже нельзя*: это в одинаковой мере раздражает.

8. Речь должна быть *орфоэпически грамотна, интонационно богата*. Следует избегать слов-паразитов (значит, как бы, типа, так сказать, ну и т.п.) – это режет слух и мешает восприятию смысла речи. Помните, что по выступлению судят о вас самих и о вашей культуре.

Задание. Запишите данные слова, вставляя пропущенные буквы и объясняя, почему в правописании этих слов часто допускаются ошибки.

Сп_ртакиада, подр_жать, бр_вировать, пот_кать, расст_гай, тр_нажёр, п_литра, п_альто, ф_рмакология, ф_нтан, сп_гетти, бр_слет.

Задание. Запишите предложения, расставьте недостающие знаки препинания и вставьте пропущенные буквы. Выполните синтаксический разбор предложения.

1. Все эти звуки сл_ваются в оглушительную музыку трудового² дня и мятежно колыхаясь стоят ни_ко в небе над гаванью⁴.

2. Яркие полосы солнечных лучей пр_бившись сквозь кровлю деревьев ра(с,сс)еивают плотный сумрак и лес окутан_ый этим серебристым² светом кажется еще более величественным⁴.

Задание. Вставьте пропущенные буквы. Обозначьте приставки.

- 1) пр_сытиться фруктами; 2) пр_топтать землю; 3) почетный пр_зидиум;
- 4) пр_брежные заросли; 5) пр_лежный ученик; 6) пр_небрегать опасностями;
- 7) пр_забавный ребенок; 8) пр_уменьшить заслуги; 9) быстро пр_бежать;
- 10) пр_вратить воду в пар.

Примерные темы докладов (сообщений)

1. Связь русского языка с историей и культурой русской нации.
2. Социально-исторические причины проникновения иноязычных слов в словарный состав русского языка.
3. Функциональные разновидности русского языка.
4. Основные жанры разговорной речи.
5. СМС-сообщение как жанр разговорной речи.
6. Язык художественной литературы как функциональная разновидность языка.
7. «Говорящие фамилии» как средство раскрытия характера персонажа в художественном произведении.
8. Крылатые слова и выражения.
9. Правильность речи: основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка.
10. Проблема экологии слова в современном российском обществе.
11. Принципы русской орфографии.
12. Благозвучие русской речи и пути его достижения.
13. Русский речевой этикет.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Гаврилова Людмила Юрьевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

ОУП.02.ДВ.03.02 ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного курса разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО КУРСА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

ОУП.02.ДВ.03.02 Практикум решения задач по физике

1.1. Место учебного курса в структуре основной образовательной программы

Учебный курс «Практикум решения задач по физике» относится к общеобразовательному циклу учебного плана основной образовательной программы (далее ООП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного курса

к физической информации, получаемой из разных источников Особое значение учебный предмет «Физика» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния

	социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
MP1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
MP 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР 1	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ПР 2	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
ПР 3	владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
ПР 4	умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
ПР 5	сформированность умения решать физические задачи;
ПР 6	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
ПР 7	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ЛР 3. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных,	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать	ПР 1. Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач ПР 2. Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; ПР 4. Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные

	общественных, государственных, общенациональных проблем;	адекватные языковые средства;	результаты и делать выводы; ПР 5. Сформированность умения решать физические задачи;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания МР 4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных	ПР2. Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; ПР 3. владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; ПР 5. Сформированность умения решать физические задачи ПР 6. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;; ПР 7. Сформированность собственной позиции по отношению к физической

		<p>технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>информации, получаемой из разных источников.</p>
--	--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

2.1. Объем учебного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов	2 семестр
Объем учебной дисциплины в академических часах	41	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	38	38
в том числе:		
теоретическое обучение	22	22
лабораторные работы	-	-
практические занятия	16	16
Консультации	1	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2	2
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебного курса «Практикум решения задач по физике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	1 семестр	38		
Раздел 1. Механика		8		
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	2	ЛР4 МР4 ПР2	ОК 02
	Равномерное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту	2		
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала	4		
	Силы в механике.	2	ЛР 9 МР 3	ОК01 ОК02
	В том числе, практических занятий			
	Исследование движения тела под действием постоянной силы	2	ПР 3 ПР 4	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	2		
	В том числе, практических занятий			
	Применение законов сохранения.	2	ЛР 3 ЛР 13 МР2	ОК 01

			ПР 1 ПР 2	
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		10		
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ	Содержание учебного материала	2	ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК 01 ОК 02
	Идеальный газ. Скорости движения молекул и их измерение. Температура и её измерение.	2		
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	4	ЛР4 МР4 ПР2	ОК 02
	Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2		
	В том числе, практических занятий		ЛР4 МР4 ПР2	ОК 02
	Практическое занятие «Применение законов термодинамики»	2		
Тема 2.3. Свойства паров, жидкостей, твердых тел	Содержание учебного материала	4	ЛР4 МР4 ПР2	ОК 02
	Перегретый пар. Энергия поверхностного слоя. Капиллярные явления. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ЛР 3 ЛР 13 МР2 ПР 1 ПР 2	ОК 01
	Практическое занятие «Свойства различных состояний вещества»	2		
Раздел 3. Электродинамика		10		
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	4		

	Работа сил электрического поля. Эквипотенциальные поверхности. Поляризация диэлектриков. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.	2	ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ПК 1.1
	В том числе, практических занятий		ЛР 3	ОК 01
	Практическое занятие «Конденсаторы»	2	ЛР 13 МР2 ПР 1 ПР 2	
Тема 3.2. Постоянный ток. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала	6		
	Соединение источников электрической энергии в батарею. Тепловое действие тока. Электрический ток в различных средах.	2	ЛР 9 ЛР 13 МР 1 МР 3 МР 9	ПК 1.1 ПК 1.2
	Электромагнитная индукция	2	ПР 3 ПР 4 ПР 6 ПР 7	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие «Закон Ома для полной цепи. Определение удельного сопротивления. Электрический ток в различных средах»	2	ЛР 3 ЛР 13 МР2 ПР 1 ПР 2	ОК 01
Раздел 4. Колебания и волны		4		
Тема 4.1. Механические колебания. Упругие волны	Содержание учебного материала	2	ЛР 9	ОК1
	Колебания и волны	2	МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК2
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала	2	ЛР 9	ОК1
	Электромагнитные колебания и волны	2	ЛР 13 МР 1 МР 3	ОК2

			МР 9 ПР 3 ПР 4 ПР 6 ПР 7	
Раздел 5. Оптика		2		
Тема 5.1. Природа света. Волновые свойства света	Содержание учебного материала	2	ЛР 9	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий		МР 3	
	Законы отражения и преломления света. Интерференция и дифракция света	2	ПР 3 ПР 4	
Раздел 6. Элементы квантовой физики		4		
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала	2	ЛР 9	ОК1 ОК2
	Квантовая оптика	2	ЛР 13 МР 1 МР 9 ПР 3 ПР 7	
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала	2	ЛР 9	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий		МР 3	
	Физика атома. Физика атомного ядра	2	ПР 3 ПР 4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам.	2		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета				
Консультации		1		
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного курса требует наличия учебного кабинета «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Физика»;
- оборудование для проведения лабораторных работ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Модели и приборы для проведения лабораторных работ по разделам дисциплины. Комплект учебно-наглядных пособий. Весы технические 2-го класса тип ВТ-2-200, Гигрометр металлический с грушей Г-60, Ампервольтметр АВО-63, Реостат ползунковый роликовый РПР (0,6А; 500 Ом), РПР (5А; 30 Ом), РПШ-04 (0,4А; 1000 Ом), Амперметр лабораторный АЛ-2,5, Вольтметр лабораторный ВЛ-2,5, Выпрямитель ВС-4-12.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного курса используются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. — 8-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 496 с.

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. - 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. - 256 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/483984/>

2. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Фирсов, под ред. Т. И. Трофимовой. – 5-е изд. стер.- Москва : Академия, 2020. - 352 с. – URL : <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/472907/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 8 МР 9 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6	Оценка устных и письменных ответов, решения расчетных задач по химическим формулам, химических уравнений, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических и лабораторных работ.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету

ОУП.02.ДВ.03.02 Практикум решения задач по физике

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

2023 г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Физика» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1 российскую чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2 гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР8 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР11 принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР15 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты отражают:

МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.

МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

4) умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

5) сформированность умения решать физические задачи;

6) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

7) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

2. Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Физика» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых модулей учебного курса с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые разделы учебного предмета (курса)	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
	Введение			
1	Механика	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Практические занятия Лабораторные работы Сообщения	Экзамен
2	Молекулярной физики и термодинамики			
3	Электродинамика			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	Лабораторная работа/Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	Задание выполнено в полном объеме, записи краткие, точные, отсутствуют фактические ошибки – «отлично»; задание выполнено в полном объеме, имеются незначительные ошибки – «хорошо»; задание выполнено с ошибками, не все элементы задания выполнены – «удовлетворительно»; задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками – «неудовлетворительно»
2	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем материала «отлично» - сообщение подготовлено правильно, но допущены незначительные ошибки в содержании, либо недостаточно полно раскрыта тема «хорошо»

		темы		<ul style="list-style-type: none"> - сообщение подготовлено правильно, не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в оформлении работы, которая исправляется по требованию преподавателя «удовлетворительно» - допущены две (и более) существенные ошибки в структуре работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу «неудовлетворительно»
3	Зачет	Зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Задания	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

Таблица 3 - Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности <p>метапредметных:</p>	<p>Знать: -достижения современной физической науки и физических технологий</p> <p>Уметь: - самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; -выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих физических задач; – управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>Владеть: -чувством гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотным поведением в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; - осознание роли физических компетенций в избранной профессиональной деятельности и готовности к продолжению образования и повышения квалификации</p> <p>Знать:</p>

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как

-основные интеллектуальные операций: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

Уметь:

-генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации в части освоения физики;

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

-анализировать и представлять физическую информацию в различных видах;

– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации в области физической науки;

Владеть:

-различными видами познавательной деятельности для решения физических задач, применением основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности.

осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Знать:

- основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории; физическую терминологию и символику;

- основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

Уметь:

- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- решать физические задачи;

- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

Владеть:

- представлениями о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- собственной позицией по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Задания для зачета

Вариант 1

1. В результате какого радиоактивного распада плутоний ${}^{239}_{94}\text{Pu}$ превратился в ${}^{235}_{92}\text{U}$.
2. На какой частоте работает радиоприемник, если его колебательный контур имеет индуктивность 2 мГн, а емкость конденсатора 69 пФ.
3. На каком расстоянии находятся заряды величиной 2 нКл и 5 нКл, если они взаимодействуют с силой 9 мН.

Вариант 2

1. Какую работу совершит газ количеством 1 моль, чтобы изобарно повысить температуру идеального газа на 1К.
2. Определите скорость электрона, пролетевшего в электрическом поле ускорителя с разностью потенциалов $U=2 * 10^6$ В, если начальная скорость электрона равна 0.
3. Найти кинетическую энергию фотоэлектронов, вылетающих с поверхности цезия при его облучении светом с длиной волны $\lambda = 0.59 * 10^{-6}$ м, если работа выхода цезия $A = 1.7 * 10^{-19}$ Дж.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Мурских Лариса Викторовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

ОУП.02.ДВ.03.03 ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО КУРСА	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА ОУП.02.ДВ.03.03 История родного края

1.1. Место учебного курса в структуре основной образовательной программы.

Учебный курс «История родного края» относится к дисциплинам выбора общеобразовательного цикла учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного курса

Особое значение учебного курса «История родного края» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В рамках программы учебного курса обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ).**

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 3	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным,

	расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ПР6 1	сформированность представлений о краеведческой науке, ее специфике, методах познания и роли в решении задач прогрессивного развития России;
ПР6 2	владение комплексом знаний об истории Ливенского края и об истории России,
ПР6 3	представлениями об общем и особенном в Российском историческом процессе;
ПР6 4	сформированность умений применять краеведческие знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	ПРб 1. Сформированность представлений о краеведческой науке, ее специфике, методах познания и роли в решении задач прогрессивного развития России;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства,	МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3. Владение навыками	ПРб 3. Представлениями об общем и особенном в Российском историческом процессе;

	осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 3. Готовность к служению Отечеству, его защите; ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.	МР 7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	ПРБ 4. Сформированность умений применять краеведческие знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.
ОК 07.	ЛР 4.	МР 5. Умение	ПРБ 2. Владение

<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>комплексом знаний об истории Ливенского края и об истории России,</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма,</p>	<p>МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</p>	<p>ПРБ 4. Сформированность умений применять краеведческие знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.</p>

	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.		
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

2.1. Объем учебного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебного курса в академических часах	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	-
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации	1
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного курса «История родного края»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение		2		
Тема 1.1. Географическое положение и природные условия г. Ливны и Ливенского района	Содержание учебного материала Расположение г. Ливны на карте Орловской области. Площадь города и района. Границы г. Ливны и Ливенского района. Рельеф местности. Полезные ископаемые. Климат. Внутренние воды. Почвы. Растительный и животный мир.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Раздел 2. Ливенский край с древнейших времен до конца XIX века		15		
Тема 2.1. Ливны в эпоху Киевской Руси и раздробленности русских земель. Монгольские завоевания.	Содержание учебного материала Появление вятичей на территории Ливенского края, их верования, нравы и обычаи. Вопрос о древности г. Ливны. Происхождение топонима Ливны. Ключевский археологический комплекс – древний город Ливны. Ливенское княжество в эпоху монгольских завоеваний.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6

<p>Тема 2.2. Присоединение Ливенского края к Московскому государству. Образование г. Ливны</p>	<p>Содержание учебного материала Переход Соснинского бассейна под власть Московских правителей. Крымские дороги в районе Ливенского края: Муравская, Кальмиуская, Пахнутцова. Сторожи на территории Ливенского края в царствование Ивана Грозного. Строительство г. Ливны в 1586 г. Состав населения г. Ливны в конце XVI в. Ливны – место посольской размены.</p>	4	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
<p>Тема 2.3. Смута на Ливных в эпоху самозванцев. Набеги крымцев и разорение Ливенских земель</p>	<p>Содержание учебного материала Слухи на Ливнах о самозванцах и сбор рати. Ливенское ополчение под Кромами и переход на сторону Лжедмитрия I. Мятеж на Ливнах. Ливенцы в составе войска Болотникова. Покорность Лжедмитрию II. Участие жителей г. Ливны в избрании на царство Михаила Федоровича Романова. Осада города атаманом Заруцким и разорение его окраин. Набеги поляков на ливенские окраины. Набеги крымских татар на Ливенские места. Запустение сел и деревень.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
<p>Тема 2.4. Город Ливны и Ливенский край во второй половине XVII века.</p>	<p>Содержание учебного материала г. Ливны и его уезд в царствование Михаила Федоровича Романова (1613 – 1645 гг.). Социально-экономическое положение Ливенского края в XVII веке. Ливенский край в царствование Алексея Михайловича (1645-1676 гг.). Ливенский уезд по переписным книгам 1678 г. в царствование Федора Алексеевича (1676-1682гг.).</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
<p>Тема 2.5. Ливенский край в XVIII веке.</p>	<p>Содержание учебного материала Состав и численность населения края в XVIII в. Торговля и промыслы на Ливнах. Положение дел в сельском хозяйстве. Ярмарки на Ливнах и их значение. Административно-территориальное устройство Ливенского уезда по реформе 1708 г. Вхождение Ливенского уезда в состав Орловского наместничества. Пожар 1774г. в г. Ливны. Кирпичная застройка города по плану, утвержденному Екатериной II в 1780г. Герб г. Ливны.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
<p>Тема 2.6. Устройство и население Ливенского края в XIX веке.</p>	<p>Содержание учебного материала Уроженцы Ливенской земли в Отечественной войне 1812г. Население Ливенского края в борьбе с французскими завоевателями. Земляки-декабристы. Состояние дел в сельском хозяйстве. Ремесла. Промышленность. Торговля. Ярмарки и базары. Рост территории города. Основные категории населения города и уезда. Положение крестьян накануне и после отмены</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 ПР6 1 ПР6 2</p>	<p>ОК5 ОК6</p>

	крепостного права. Крестьянские восстания. Духовная жизнь края.			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1) собрать сведения о жизни и деятельности ливенских купцов (Адамов, Аксенов, Акатов, Заседателев, Савков и др.);</p> <p>2) подготовить сообщения по темам: «Роль купечества в экономической, политической, культурной жизни нашего края»; «Уроженцы Ливенской земли в Отечественной войне 1812г.»;</p> <p>3) собрать сведения о жизни и деятельности одного из представителей культурной жизни нашего края в XIX вв.</p>	1		
Раздел 3. Ливенский край в XX веке.		21		
Тема 3.1. Установление советской власти в городе и уезде. Ливенский край в годы гражданской войны.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Ливенский край в годы первой российской революции (1905 – 1907 гг.). Политическая обстановка в Ливнах после февральской революции 1917 г. Захват власти большевиками 20 января 1918г. Первые шаги советской власти по устройству новой жизни. Левозсеровский мятеж: причины, ход, последствия. Движение армии генерала Деникина на Москву через Курск и Орел. Захват г. Ливны деникинцами (2 октября 1918г.). Поражение Деникина и освобождение г. Ливны.</p>	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 3.2. Социально-экономическое развитие Ливенского края в довоенное время.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Коллективизация и индустриализации на Ливенской земле. Стахановское движение и первые ливенские ударники. Осуществление «культурной революции». Состояние дел в здравоохранении в первой половине XX в. Знаменитые врачи, прославившие ливенский край – Л.П. Александров (один из первых отечественных детских хирургов), Н.Н. Феноменов (один из первых гинекологов России), П.С. Баженов (хирург, заслуженный врач РСФСР).</p>	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 3.3. Город Ливны и Ливенский район под натиском немецко-фашистских захватчиков.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Город Ливны в первые дни войны, перестройка жизни на военный лад. Захват г. Ливны 27 ноября 1941 г. Оккупационный режим на ливенской земле. Наступательная операция 13-й армии. Освобождение г. Ливны 25 декабря 1941г. Отступление врага до линии Речицы – Сосновка - стабилизация фронта. Жаркое лето 1942 г. Операция Ливенский щит.</p>	4	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1) провести исследовательскую работу по темам: «Великая Отечественная война в моем селе», «Великая Отечественная война в моей семье»;</p> <p>2) собрать сведения о ветеранах Великой Отечественной войны в вашем селе</p>	1		

	(городе), о наличии братской могилы в вашем селе (городе) и о количестве воинов в ней захороненных.			
Тема 3.4. Ливенский край во второй половине XX в.	Содержание учебного материала Тяжелые условия жизни и быта жителей нашего края в послевоенные годы. Восстановление промышленности и сельского хозяйства. Культурное развитие края в XX в.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 3.5. Имена, прославившие Ливенский край	Н. Я. Данилевский, С.Н. Булгаков, Н.Н. Поликарпов, Р.В. Хохлов, братья Белоцерковские, Л.М. Рошаль др.	4	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 3.6. Участие жителей Ливенского края в интернациональных конфликтах.	Участие жителей Ливенского края в Афганской и Чеченских войнах, в специальной военной операции на Украине. Увековечивание памяти о погибших.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 3.7. Ведущие предприятия г. Ливны: история и современность	Содержание учебного материала Завод противопожарного машиностроения. Автоагрегатный завод. Завод по переработке пластмасс. Железобетонный завод. Силикатный завод. Ливенская ТЭЦ. Завод гидравлических машин. Завод жидкостных счетчиков. Предприятия пищевой промышленности.	4	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2		
Консультации		1		
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного курса требует наличия учебного кабинета «Социально-экономические дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- карты и схемы.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной предмета курса используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. 1. Основные печатные издания

1. Строев, М.Я. Ливенский край. Родословие города и района : краеведческое издание / М.Я. Строев. – Орел : ОАО «Типография «Труд», 2011. – 512с.

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Абинякин, А. Поход на Москву: добровольческая армия на ливенском направлении в 1919 г. / А. Абинякин // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 5. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2000. - С. 104 – 110.

2. Артемьев, А. Город Ливны и Ливенский уезд Орловской губернии / А. Артемьев // На берегах Быстрой Сосны. Вып. 16. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2003. - С. 4 – 27.

3. Веденева Г.И. Духовно-нравственное воспитание учащихся в процессе познания родного края : монография / Г.И. Веденева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 392 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35247.html>

4. Гагкуев Г. Город Ливны в ходе наступления вооруженных сил юга России. / Г. Гагкуев // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 7. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2000. - С. 40-52.

5. Герои Советского Союза – уроженцы Ливенской земли / составитель И. Андреев // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 5. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2000. - С. 6 – 31.

6. Ковалев Ф.В. Ливны / Ф.В. Ковалев. – Тула : Приокское книжное издательство, 1991. – 304с.

7. Краснощекова, С. На окраине земли вятичей / С. Краснощекова // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 12. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2002. - С. 4 – 12.

8. Пясецкий, Г. Исторические очерки г. Ливен и его уезда в политическом, статистическом и церковном отношении / Г. Пясецкий. – Орел: Издательство Орловской телерадиовещательной компании, 1999. – 208с.

9. Солодкин Я.Г. Первый ливенский воевода князь В.В. Кольцов-Мосальский: основные вехи биографии / Я.Г. Солодкин // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 24. – Орел : ООО ПФ «Картуш», 2011. - С. 188-193.

10. Саран А. Репрессии в Ливенском уезде Орловской губернии в 1920-е-30-е годы / А. Саран // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 12. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2002. - С. 25-35.

11. Якубсон О.Л. Некоторые размышления о происхождении топонима «Ливны» / О.Л. Якубсон // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 5. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2000. - С. 91-94.

12. Якубсон О.Л. Внутренняя планировка и застройка г. Ливны, его социальная топография в XVI-XXвв. / О.Л. Якубсон // Альманах «На берегах Быстрой Сосны». Вып. 9. – Ливны : Ливенский филиал ОГУП «Типография «Труд», 2000. - С. 88-99.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>
2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР7 ПР6 1 ПР6 3 ПР6 4	Оценка устных и письменных ответов, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических и лабораторных работ, заданий дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному курсу
ОУП.02.ДВ.03.03 ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного курса «История родного края» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

МР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

МР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

МР 3. Готовность к служению Отечеству, его защите;

МР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

МР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

МР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Метапредметных результаты отражают:

МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

Предметных результаты отражают: освоения базового курса «История родного края» должны отражать:

ПРБ 1. Сформированность представлений о краеведческой науке, ее специфике, методах познания и роли в решении задач прогрессивного развития России;

ПРБ 2. Владение комплексом знаний об истории Ливенского края и об истории России,

ПРБ 3. Представлениями об общем и особенном в Российском историческом процессе;

ПРБ 4. Сформированность умений применять краеведческие знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.

2. Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного курса «История родного края» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Введение	Личностные, метапредметные и предметные результаты	устный опрос-собеседование	дифференцированный зачёт
2	Раздел 2. Ливенский край с древнейших времен до конца XIX века			
3	Раздел 3. Ливенский край в XX веке.			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование ФОС	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному разделу, теме, умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам философии	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку: «удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
Дифференцированный зачёт	Задания для дифференцированного зачета	Зачёт по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность	

		полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	
--	--	--	--

Таблица 3 Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>Личностные результаты: сформированность патриотизма, уважения к родному краю и России, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой родной край; становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознанно принимающего традиционные местные, национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p>	<p>Знать: - понятия патриотизм, гражданственность, символы государства, области и города; - сведения об историческом развитии родного края, его роли в исторической судьбе России; - сведения о людях, прославивших родной край различных сферах; - традиционные местные, национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>Уметь: - ориентироваться в проблемах изучения местной истории, экономической, политической и культурной жизни родного края; - выявлять взаимосвязь местных и общероссийских социально-экономических, политических и культурных проблем; - осуществлять свое поведение в соответствии с национальными традициями, общечеловеческими гуманистическими и демократическими ценностями</p> <p>Владеть: - способностью к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - способами ведения диалога, достигать в нем взаимопонимания;</p>

<p>Метапредметные результаты:</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные информационные источники, необходимые для изучения истории родного края; - методы поиска информации и решения практических задач; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить поиск краеведческой информации в источниках разного типа; - критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); - анализировать краеведческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий для подготовки к занятиям по краеведению; - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами структурирования информации, составления графиков, диаграмм, таблиц; - методами критической оценки и интерпретации полученной информации;
<p>Предметные результаты:</p> <p>сформированность представлений о краеведческой науке, ее специфике, методах познания и роли в решении задач прогрессивного развития России;</p> <p>владение комплексом знаний об истории Ливенского края и</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные события, связанные с историей родного края; - основные направления социально-экономического, политического и культурного развития края; - представителей культурного, духовного и военного наследия

<p>об истории России, представлениями об общем и особенном в российском историческом процессе;</p> <p>сформированность умений применять краеведческие знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p>	<p>родного края;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять краеведческие знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; - использовать краеведческие знания при изучении других дисциплин; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовым понятийным аппаратом краеведческой науки; - навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в области краеведения; - навыками участия в дискуссиях, используя для аргументации краеведческие сведения.
--	---

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Вопросы для устного опроса - собеседования

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Географическое положение и природные условия г. Ливны и Ливенского района

1. С какими районами граничит г. Ливны?
2. Какое население имеет город Ливны и Ливенский район?
3. Назовите полезные ископаемые, которые имеются на территории г. Ливны и Ливенского района.
4. Назовите крупные реки, протекающие по территории города и района.
5. Что представляет собой животный мир местности?
6. Какие животные и растения края занесены в Красную Книгу?

Раздел 2. Ливенский край с древнейших времен до конца XIX века

Тема 2.1. Ливны в эпоху Киевской Руси и раздробленности русских земель. Монгольские завоевания.

1. В каком веке Ливенский край был заселен вятичами?
2. Охарактеризуйте хозяйственную жизнь, нравы и обычаи вятичей.
3. Объясните происхождение топонима Ливны.
4. Какие исторические сведения имеются по вопросу о времени возникновения г. Ливны?
5. Что такое Ключёвский археологический комплекс?
6. Приведите аргументы, позволяющие считать городище Ключёвку – древним городом Ливны.
7. Каково происхождение Ливенских князей? Дайте оценку их деятельности.
8. Каковы последствия монгольского завоевания для Ливенского края?

Тема 2.2. Присоединение Ливенского края к Московскому государству. Образование г. Ливны

1. Какие обстоятельства способствовали возрождению Ливенского края в н. XVI века?
2. Каким образом Московские князья укрепляли южную границу Московского государства?
3. В каком году началось строительство г. Ливны? Кто его строитель?
4. Что представлял собой г. Ливны в н. XVII века?
5. Составьте описание слобод, располагавшихся вокруг Ливенской крепости в начале XVII века.
6. Определите численность и состав населения города в начале XVII века.

Тема 2.3. Смута на Ливнах в эпоху самозванцев. Набеги крымцев и разорение Ливенских земель

1. Опишите положение Ливенского края к началу Смуты.
2. Как жители г. Ливны отнеслись к Лжедмитрию I?
3. Участвовали ли ливенцы в войске Болотникова?
4. Как жители г. Ливны отнеслись к вестям о появлении Лжедмитрия II?
5. Участвовали ли ливенцы на Земском соборе при избрании на царство Михаила Федоровича Романова?
6. Почему в конце XVII века Ливенский край пришёл в запустение?

2.2. Образцы заданий для дифференцированного зачета

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 1

1. Назовите точки зрения на происхождение топонима Ливны. Охарактеризуйте хозяйственную жизнь, нравы и обычаи древних жителей Ливенского края.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов	
Тип вопроса: Единичный выбор 1. В каком году был основан г. Ливны	1) 1486г. 2) 1586г. 3) 1686г. 4) 1786г.	
Тип вопроса: Соответствие 2. Соотнесите фамилии земляков и их характеристики:	а) В. Петров б) Р.В Хохлов в) А.Г. Шипунов г) С.Н. Булгаков	1) придворный поэт Екатерины II 2) философ от православия 3) ректор МГУ 4) конструктор оружия

3. Кейс-задача

«...Красные войска отступили к вокзалу. К ним на помощь прибыл председатель губернского чрезвычайного комитета Буров со своим отрядом, но это не оказало существенного влияния на ситуацию. Буровым были даны телеграммы в губернский военкомат и по линии Тула-Орел-Курск с просьбой о высылке помощи.

Вечером 18 августа восставшие захватили арсенал и казначейство. Буров со своим отрядом отступил в сторону Русского Брода. Совет с оставшимися большевиками оказался в осаде.

На второй день начали подходить восставшие с Воронежского большака. К вечеру 19 августа сопротивление большевиков было сломлено. На короткое время пала советская власть в городе Ливны...»

Тип вопроса: Единичный выбор 1. В каком году происходили в Ливнах описываемые события?	а) 1918г. б) 1919г. в) 1920г. г) 1921г.
Тип вопроса: Открытый 2. Как называются описываемые события в краеведческой литературе	введите слово _____
Тип вопроса: Множественный выбор 3. Из предложенного списка выберите видных революционеров-уроженцев Ливеской земли:	1) Ф.Э Дзержинский 2) М.В. Фрунзе 3) Д.И. Денисов 4) И.Д. Селитренников 5) А.Ф. Щербаков

Разработал: _____ Л.В. Мурских

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 2

1. Назовите год и причины строительства г. Ливны. Определите численность и состав населения города в конце XVII века.

2. **Выполните тестовые задания:**

Вопросы	Варианты ответов	
Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Какой царь подписал Указ об образовании г. Ливны?	1) Иван Грозной 2) Федор Иоанович 3) Борис Годунов 4) Петр I	
Тип вопроса: Соответствие 2. Соотнесите фамилии земляков и их характеристики:	а) Ф.В. Ростопчин б) А.И. Клушин в) Н.Н. Поликарпов г) Л.М. Рошаль	1) конструктор крылатых машин 2) детский доктор мира 3) граф из Козьминки 4) основоположник русского сентиментализма

3. Кейс-задача

«Монумент достигает восьмиметровой высоты. На нем установлен восьмиметровый штык. Возле кургана установлено два артиллерийских орудия. Рядом установлены памятные таблички, повествующие об основных событиях Великой отечественной войны на Ливенской земле. Его видно на многие километры. Проедет машина и даст протяжный сигнал «Салют храбрым солдатам, отстоявшим наш край!»

Тип вопроса: Открытый 1. Запишите название монумента, описанного в тексте	введите слово в форме соответствующего падежа _____	
Тип вопроса: Одиночный выбор 2. Данный монумент установлен на месте:	1) крупного танкового сражения 1942г. 2) массового захоронения павших воинов в 1943г. 3) героической обороны г. Ливны в 1941г. 4) где в 1941-1945гг. проходил передний край обороны г. Ливны	
Тип вопроса: Соответствие 3. Соотнесите даты и важные события Великой Отечественной войны на Ливенской земле	1) 7 февраля 1943г. 2) июнь 1942г. 3) 25 декабря 1941г. 4) 27 ноября 1941г.	
	А) освобождение г. Ливны Б) полное освобождение Ливенского района В) подвиг Героя СССР Василия Челпанова Г) операция «Ливенский щит»	

Разработал: _____ Л.В. Мурских



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Гревцева Наталья Дмитриевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
ОУП.02.ДВ.03.03 ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ
СЛОЖНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного курса разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Гревцева Н.Д., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО КУРСА	15
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

ОУП.02.ДВ.03.03 Практикум решения задач повышенной сложности по математике

1.1. Место учебного курса в структуре основной образовательной программы.

Учебный курс «Практикум решения задач повышенной сложности по математике» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика)» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).

Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР6 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПР6 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать

	разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРБ 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРБ 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРБ 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРБ 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРБ 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРБ 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей	ПРБ 2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения

	<p>общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p>	<p>и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; МР 10. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>математических теорий; ПРБ 3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРБ 4. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; ПРБ 5. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; ПРБ 6. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение</p>
--	---	---	--

	отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.		изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; ПРБ 7. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. ЛР 7. Навыки сотрудничества со	МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения	ПРБ 1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; ПРБ 8. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

	<p>сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. ЛР 9. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. МР 7. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

2.1. Объем учебного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>	2 семестр
Объем учебного курса в академических часах	41	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39	39
в том числе:		
урок		
практические занятия	38	38
Консультации	1	1
Самостоятельная работа	2	2

2.2. Тематический план и содержание курса «Практикум решения задач повышенной сложности по математике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
	2 семестр	41		
Раздел 1. Алгебра		18	ЛР5	ОК1
Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	6	ЛР7	
	1. Тригонометрические уравнения и способы их решения		ЛР9	
	2. Способы отбора корней в тригонометрических уравнениях		ЛР10	
	3. Способы отбора корней в тригонометрических уравнениях		МР2	
			МР4	
			МР8	
			ПР6 2	
			ПР6 8	
Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	12	ЛР5	ОК1
	4. Рациональные уравнения и способы их решения.		ЛР7	ОК2
	5. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.		ЛР9	
	6. Применение математических методов для решения содержательных задач из		ЛР10	
			МР1	

	различных областей науки и практики		MP2	
	7. Системы уравнений и способы их решений.		MP4	
	8.Рациональные уравнения, содержащие модули		MP5	
	9.Рациональные уравнения, содержащие модули		MP8	
			ПР6 2	
			ПР6 3	
			ПР6 4	
			ПР6 8	
Раздел II. Начала математического анализа		10		
Производная	Содержание учебного материала	10	ЛР5	ОК1
	9. Геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.		ЛР7	ОК2
	10. Исследование функции на монотонность и экстремум.		ЛР9	
	11.Задачи на наибольшее и наименьшее значение		ЛР10	
	12. Дифференцирование функций		MP1	
	13. Применение производной к исследованию функций и построению графиков		MP2	
			MP4	
			MP5	
			MP8	
			ПР6 2	
			ПР6 3	
			ПР6 4	
			ПР6 8	
Раздел III. Геометрия		10		
	Содержание учебного материала	10	ЛР5	ОК1
	14.Сечения куба, призмы.		ЛР7	ОК2
	15. Сечения пирамиды.		ЛР9	
	16. Задачи на вычисление площади поверхности многогранников		ЛР10	
	17. Задачи на вычисление площади поверхности тел вращения		MP1	
	18. Задачи на вычисление объемов многогранников		MP2	
	19. Задачи на вычисление объемов тел вращения		MP4	

			MP5 MP8 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 8	
	Консультации	1		
Самостоятельная работа		2		
Всего:		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного курса требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебной курса используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Башмаков, М.И. Математика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 7-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 256 с. – URL: <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/477386/>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Башмаков. М. И. Математика : Сборник задач профильной направленности : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 3-е изд., стер. — Москва : Академия, 2019. — 208 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/427796/>

2. Алпатов. А.В. Математика : учебное пособие для СПО/ А.В. Алпатов— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 96 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/65731.html>

3. Математика : учебное пособие/ Н.Б. Карбчинская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>
2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 4 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 14 МР 1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 5 МР 8 МР 9 ПРб 1 ПРб 2 ПРб 3 ПРб 4 ПРб 5 ПРб 6 ПРб 7 ПРб 8	Оценка устных и письменных ответов, решения расчетных задач по математическим формулам и уравнениям, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических работ, заданий для проведения экзамена.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному курсу

ОУП.02.ДВ.03.03 Практикум решения задач повышенной сложности по
математике

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей курса с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Алгебра	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Устный опрос-собеседование Практические задания Тематическое тестирование	Дифференцированный зачёт
2	Раздел II. Начала математического анализа			
3	Раздел III. Геометрия			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем материала «отлично» - сообщение подготовлено правильно, но допущены

		результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы		<p>незначительные ошибки в содержании, либо недостаточно полно раскрыта тема «хорошо»</p> <p>- сообщение подготовлено правильно, не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе работы, в оформлении работы, которая исправляется по требованию преподавателя «удовлетворительно»</p> <p>- допущены две (и более) существенные ошибки в структуре работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу «неудовлетворительно»</p>
3	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	<p>Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении</p>	<p>«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;</p> <p>«хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;</p> <p>«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».</p>

			практических задач.	
--	--	--	------------------------	--

Таблица 3- Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемый результат	Планируемые результаты обучения
<p>Личностные: сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию;на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Знать: представление о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; о значимости математики для научно-технического прогресса, о математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей. Уметь: развивать логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру, критичность мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; быть готовым и способным к образованию, в том числе самообразованию; на протяжении всей жизни; сознательное относится к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; быть готовым к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Владеть: математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.</p>

<p>Метапредметные:</p> <p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p> <p>целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.</p>	<p>Знать: как осуществлять поиск и принимать решения, сообразительность и интуицию, пространственное представление для решения практических задач.</p> <p>Уметь: самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>Владеть: языковыми средствами: ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>
<p>предметных:</p> <p>сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>сформированность представлений о математических понятиях как</p>	<p>Знать: о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и</p>

<p>важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>	<p>явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>основные понятия математического анализа и их свойствах;</p> <p>о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире;</p> <p>основных понятия элементарной теории вероятностей;</p> <p>Уметь: характеризовать поведение функций, использовать полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>использовать готовые компьютерные программы, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>находить и оценивать ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>Владеть: методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p> <p>основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;</p> <p>навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>
---	--

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

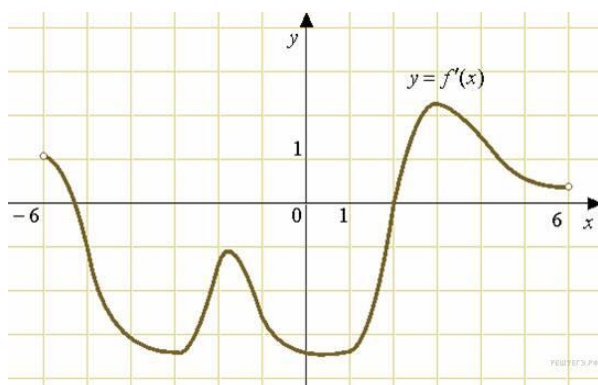
- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дифференцированный зачет

Часть 1

1. Дайте определение производной функции.
2. Перечислите случаи взаимного расположения плоскостей в пространстве.
3. Найти производную функции $y = \arcsin x + 3\sqrt[3]{x} + 5\arccos x$.
4. Вычислите $\int_0^{\pi/2} \sin x \, dx$.
5. Даны векторы $\vec{a}(-1;2;0)$, $\vec{b}(0;-5;-2)$ и $\vec{c}(2;1;-3)$. Найдите координаты вектора \vec{p} , если $\vec{p} = 3\vec{b} - 2\vec{a} + \vec{c}$.
6. Вычислите длину диагонали прямоугольного параллелепипеда с измерениями 12м, 16м и 21м.
7. Угол при основании осевого сечения конуса – 45° , радиус основания – 3 см. Найти объем конуса.
8. Решите неравенство: $\log_{\frac{1}{3}}(2x+1) > -1$.
9. На рисунке изображен график производной функции, определенной на интервале $[-6; 6]$. Найдите промежутки возрастания функции.



Часть 2.

1. Найти промежутки монотонности функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 2$.
2. Вычислите $\int \frac{5x^8 + 1}{x^4} dx$.
3. Заказ на 156 деталей первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает первый рабочий, если известно, что он за час изготавливает на 1 деталь больше второго?

Часть 3.

Кейс-задача.

Садовое кашпо имеет форму полусферы диаметром 120 см. Сколько потребуется килограммовых банок краски, чтобы покрасить его с лицевой стороны? Расход краски составляет 150 г на один квадратный метр, толщину стенок не учитывать.

Разработал: _____ Н.Д. Гревцева



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра информационных технологий и экономики

Дорогавцева Елена Ивановна
Псарева Ольга Викторовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.03.ДВ.01.03 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения
Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчики:

Дорогавцева Е.И., преподаватель, канд. экон. наук _____

Псарева О.В., преподаватель, канд. экон. наук _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий и экономики

Протокол №8 от «28» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Псарева О.В., канд. экон. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.03.ДВ.01.03 «Эффективное поведение на рынке труда»

1.1 Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Эффективное поведение на рынке труда» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебного предмета «Эффективное поведение на рынке труда» имеет при формировании общих компетенций и профессиональных компетенций (указываются ОК и ПК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица1 - Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
Л2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
Л5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
Л9	готовность и способность к образованию, в том числе

	самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
Л13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 1	владеть основными понятиями дисциплины по каждой теме и их значение для эффективного поиска работы и трудоустройства; структуру рынка труда, современные тенденции российского и регионального рынка труда и рынка профессий
ПРб 2	владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств
ПРб 3	обладать способностью к личностному самоопределению и самореализации, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2 - Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Л5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p> <p>Л9 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>Л13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей</p>	<p>МР1 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>МР 2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать</p>	<p>ПРб 1 Владеть основными понятиями дисциплины по каждой теме и их значение для эффективного поиска работы и трудоустройства; структуру рынка труда, современные тенденции российского и регионального рынка труда и профессий</p> <p>ПРб 2 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и</p>

	<p>реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 4 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически</p>	<p>физических качеств ПРБ 3 обладать способностью к личностному самоопределению и самореализации, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений</p>
--	---	--	---

		оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 7 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Л2 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности Л9 Готовность и способность к образованию, в том числе	МР 2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 3 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному	ПРБ 1 Владеть основными понятиями дисциплины по каждой теме и их значение для эффективного поиска работы и трудоустройства; структуру рынка труда, современные тенденции российского и регионального рынка труда и рынка профессий ПРБ 2 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья,

	<p>самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>Л13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>у поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР 4 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>МР 7 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p>МР 9 Владение</p>	<p>умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</p> <p>ПРб 3 обладать способностью к личностному самоопределению и самореализации, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений</p>
--	--	---	--

		навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем учебного предмета в академических часах	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	12
Консультации	1
Самостоятельная работа обучающихся	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Эффективное поведение на рынке труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы эффективного поведения на рынке труда		12		
Тема 1.1 Рынок труда: структура и виды	Сущность рынка труда. Условия возникновения рынка труда. Особенности функционирования рынка труда. Основные компоненты рынка труда. Механизм действия рынка труда. Сегментация рынка труда.	4	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Тема 1.2 Анализ современного рынка труда	Возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации. Занятость населения как показатель баланса спроса и предложений рабочей силы. Региональные особенности рынка труда. Высвобождение рабочей силы, его причины в регионе	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Тема 1.3 Тенденция развития мира профессий	Возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации. Определение понятия «профессия», современный мир профессий, тенденции в его развитии, классификация профессий. Основные виды профессий, их характеристика	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3

	<p>Практическое занятие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аргументированная оценка степени востребованности специальности на региональном рынке труда. - Анализ профессиональной пригодности. 	4	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Раздел 2 Проектирование карьеры		16		
Тема 2.1 Понятие карьеры и карьерная стратегия	<p>Понятие карьеры в узком и широком смысле. Карьера и личностное самоопределение карьеры (вертикальная, горизонтальная, профессиональная, должностная и др.). Этапы карьеры и мотивы карьерного роста.</p>	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Тема 2.2 Проектирование карьеры	<p>Понятие проект и проектирование карьеры. Карьерный рост и личностное развитие как предмет проектирования самого себя. Этапы проектирования. Замысел проекта и личностное самоопределение автора проекта.</p>	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Тема 2.3 Принятие решения о поиске работы	<p>Проблемы, стоящие перед соискателем. Этапы поиска работы. Эффективные способы поиска работы. Каналы распространения сведений о себе: объявление, помощь знакомых, электронные СМИ, работа на сайте, печатные СМИ, распространение по каналам профессиональных и общественных организаций, массовая (всерная рассылка) собственными силами.</p>	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Тема 2.4 Правила составления резюме	<p>Цели написания резюме. Виды и структура резюме. Ошибки при составлении резюме. Правила составления сопроводительных писем. Предварительные телефонные переговоры с потенциальным работодателем</p>	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3

Тема 2.5 Посредники на рынке труда	Государственная служба занятости населения (пособие по безработице, профессиональное обучение, консультации, поиск вакансий на бирже труда). Типы кадровых агентств. Составление объявлений о поиске работы. Работа с ответами на свое объявление	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
	Практические занятия: - Причины, побуждающие работника к построению карьеры. - Составление своей характеристики. - Составление собственного резюме с учетом специфики работодателя.	6	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Раздел 3 Правовые аспекты эффективного поведения и адаптация на рабочем месте		10		
Тема 3.1 Правовые аспекты трудоустройства и увольнения	Порядок приема на работу. Понятие, содержание и подписание трудового договора (контракта). Основные правила и обязанности работника и работодателя при приеме на работу. Процедура увольнения. Причины увольнения. Правовые аспекты увольнения с работы.	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Тема 3.2 Адаптация на рабочем месте	Адаптация: сущность, проблемы, виды, время адаптации. Степень адаптации сотрудников к трудовой деятельности, в том числе в нестандартных ситуациях. Структура процесса адаптации молодых специалистов к работе на предприятии.	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Тема 3.3 Развитие коммуникативных качеств личности	Организационная культура и деловой этикет. Деловое общение. Язык мимики и жестов. Техники активного слушания. Конфликты и способы их разрешения.	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3

Тема 3.4 Формирование деловых качеств личности	Имидж делового человека. Эффективное и рациональное использование времени. Правила этики служебных отношений. Эффективное взаимодействие с руководителем и коллегами по работе	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
	Практические занятия: - Определение общих прав и обязанностей работодателя и работника в соответствии с Трудовым кодексом РФ.	2	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
Самостоятельная работа по предмету		2		
Консультация по предмету		1		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета				
Всего		41		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличие учебного кабинета «Экономика организации»/ «Оперативное управление деятельностью структурных подразделений».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по курсу «Эффективное поведение на рынке труда».

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бажутин, И. С. Рынок труда : учебное пособие / И. С. Бажутин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-1187-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108244.html>

2. Ермолаева, С. Г. Рынок труда : учебное пособие для СПО / С. Г. Ермолаева ; под редакцией О. В. Охотникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-0438-0, 978-5-7996-2852-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87864.html>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

3. Калошина, Т. Ю. Рынок труда : учебно-практическое пособие / Т. Ю. Калошина, А. В. Черепанов. — Новосибирск : Золотой колос, 2019. — 265 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109509.html>

4. Гужова О.А. Экономика труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Гужова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 98 с. — 978-5-9585-0672-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58837.html>

5. Зверева Н. Правила делового общения [Электронный ресурс] : 33 «нельзя» и 33 «можно» / Н. Зверева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 136 с. — 978-5-9614-4823-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48565.html>

6. Меньшикова О.И. Рынок труда и занятость населения [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Меньшикова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2015. — 180 с. — 978-5-906768-96-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41003.html>

7. Меньшикова О.И. Экономика труда. Схемы, графики, таблицы [Электронный ресурс] : учебное пособие и практикум / О.И. Меньшикова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2017. — 176 с. — 978-5-906912-67-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74748.html>

8. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Байдаков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 116 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76038.html>

9. Ричард Темплар Правила карьеры [Электронный ресурс] : все, что нужно для служебного роста / Темплар Ричард. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 242 с. — 978-5-9614-5176-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48586.html>

10. Скляревская, В.А. Экономика труда [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Скляревская. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93449> . — Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

2. Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР 2 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 13 МР 1 МР 2 МР 3 МР 4 МР 7 МР 9 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3	Оценка устных и письменных ответов, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, практических работ, заданий дифференцированного зачета.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебному предмету
ОУП.03.ДВ.01.03 «ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА»**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны, 2023 г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание учебного предмета «Эффективное поведение на рынке труда» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

Л2 гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности

Л5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

Л9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

Метапредметные результаты отражают:

МР1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой

информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

МР 9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметным результатам освоения учебного предмета «Эффективное поведение на рынке труда» должны отражать:

ПРБ 1 владеть основными понятиями дисциплины по каждой теме и их значение для эффективного поиска работы и трудоустройства; структуру рынка труда, современные тенденции российского и регионального рынка труда и рынка профессий

ПРБ 2 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств

ПРБ 3 обладать способностью к личностному самоопределению и самореализации, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений

2.Фонды оценочных средств по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Эффективное поведение на рынке труда» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Основы эффективного поведения на рынке труда	Личностные, метапредметные и предметные результаты ОК 1, ОК 3	Устный опрос- собеседование Письменный опрос Практические задания Тестирование	Дифференцированный зачет
	Тема 1.1 Рынок труда: структура и виды			
	Тема 1.2 Анализ современного рынка труда			
	Тема 1.3 Тенденция развития мира профессий			
2	Раздел 2 Проектирование карьеры			
	Тема 2.1 Понятие карьеры и карьерная стратегия			
	Тема 2.2 Проектирование карьеры			
	Тема 2.3 Принятие решения			
3	Раздел 3 Правовые аспекты эффективного поведения и адаптация на рабочем месте			
	Тема 3.1 Правовые аспекты трудоустройства и увольнения			
	Тема 3.2 Адаптация на рабочем месте			
	Тема 3.3 Развитие коммуникативных качеств личности			
	Тема 3.4 Формирование деловых качеств личности			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Собеседование	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;
Практическое занятие	Комплект заданий для выполнения практического занятия	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;
Тест	Фонд тестовых заданий	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;
Дифференцированный зачет	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету	Дифференцированный зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

Образцы заданий к дифференцированному зачету

УТВЕРЖДАЮ:
И. о. зав. кафедрой
информационных технологий
и экономики

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра информационных технологий и экономики
Предмет Эффективное поведение на рынке труда
Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Задание к зачету
Вариант №1

1. Дайте определение понятию труда.

2. Раскройте содержание карьерной стратегии.

3. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: Одиночный выбор Профессиональное самоопределение это:		а) получение должностных привилегий; б) осознание человеком культуры; в) выбор профессии.	
Тип вопроса: Открытый Конъюнктура рынка труда – это...		_____	
Тип вопроса: Соответствие			
1	Трудовые ресурсы	а)	Это составная часть структуры рыночной экономики.
2	Рынок труда	б)	Работники, предлагающие свою рабочую силу (способность к труду).
3	Покупатели рынка труда	в)	Это главная производительная сила общества, включающая трудоспособную часть населения страны.
4	Продавцы рынка труда	г)	Это трудовые коллективы или отдельные предприниматели, которые могут самостоятельно решать, сколько и каких работников им требуется.
Тип вопроса: Одиночный выбор К экономически активному населению относятся...		а) занятое население; б) занятое население и безработные; в) все трудоспособное население; г) трудоспособное население и работающие пенсионеры; д) ищущие работу и готовые приступить к ней.	

Тип вопроса: Множественный выбор Трудовые ресурсы состоят из:	а) трудоспособной части населения в трудоспособном возрасте, причем как занятой, так и незанятой в экономике; б) из всего населения страны; в) из молодого населения страны; г) работающих в экономике страны граждан моложе и старше трудоспособного возраста.
--	--

4. Кейс-задача.

Что бы Вы представили (какую информацию) при поступлении на работу?

Свой ответ обоснуйте.

Разработал: _____



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Люблинцева Оксана Александровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.03.ДВ.02.01 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Разработчик:

Люблинцева О.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.03.ДВ.02.01 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Учебный предмет «Родная литература» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Родная литература» имеет при формировании общих компетенций (указываются ОК из перечня в соответствии с ФГОС по специальности)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).**

Таблица 1-Личностные, метапредметные и предметные результаты

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
ЛР 1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным

	явлениям;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
ПРБ 1	сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;
ПРБ 2	осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;
ПРБ 3	сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
ПРБ 4	понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
ПРБ 5	владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;
ПРБ 6	умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;
ПРБ 7	сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной

	основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ПРБ 8	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;
ПРБ 9	владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

1.3. Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Таблица 2- Синхронизация личностных, метапредметных и предметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и	МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать	ПРБ 1. сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа; ПРБ 3. сформированность устойчивой мотивации к

	<p>способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>адекватные языковые средства. МР 9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;</p>	<p>систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры; ПРБ 5. владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы; ПРБ 7. сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе,</p>
--	--	--	--

			<p>сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> <p>ПР 8 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;</p> <p>ПРб 9. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).</p>
ОК 06. Работать в коллективе и команде,	ЛР 1 русскую	МР 2 умение	ПРб 2 осознание тесной

<p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); ЛР 6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 7 навыки сотрудничества со сверстниками,</p>	<p>продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ</p>	<p>связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей; ПРБ 4 понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений; ПРБ 5 владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с</p>
--	---	--	---

	<p>детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 8. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	<p>своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы; ПРб 6. сформированность умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности.</p>
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	41	41
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	39
в том числе:		
урок	38	38
консультации	1	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		ДЗ

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Родная литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			ЛР, МР, ПР6	ОК и ПК
1	2	3	4	5
	2 семестр			
Введение.	<p>Содержание учебного материала: Писатели-орловцы в контексте мировой культуры. Основные темы и проблемы в литературе писателей-орловцев (свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала). Архитектура г. Орла в произведениях писателей. Литературные музеи. Музей И.С. Тургенева. Спасское-Лутовиново. Доммузей Н.С. Лескова. Музей И.А. Бунина. Музей Т.Н. Грановского. Музей писателей-орловцев.</p>	2	ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР8 МР4 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 5	ОК5 ОК6

			ПР6 8	
Раздел 1 Литература Орловского края в контексте русской литературы XIX века.		14		
Тема 1.1 Орловские страницы в жизни и творчестве А.С. Пушкина.	Содержание учебного материала: Орловские впечатления в очерке А.С. Пушкина «Путешествие в Арзрум во время похода 1829 года». Орловские знакомства А.С. Пушкина. Пушкинский венок в лирике поэтов Орловщины (В. Ерёмин, И. Крохин, В. Катанов, Л. Золотарёв и др.)	2	ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР8 МР4 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 5 ПР6 8	ОК5 ОК6
Тема 1.2 И.С. Тургенев. Орловский край в судьбе и творчестве писателя	Содержание учебного материала: И.С. Тургенев. Личность и творчество. Биография. Творческое наследие. Орел в творчестве И.С. Тургенева. Понятие «прототип». Прототипы героев романов «Рудин», «Дворянское гнездо», «Отцы и дети». Поэтика рассказов И.С. Тургенева их цикла «Записки охотника». «Бежин луг». «Хорь и Калиныч», «Малиновая вода», «Льгов». Геопэтика произведений И.С. Тургенева. Понятие «геопэтика». Повествовательно-поэтический цикл «Стихотворения в прозе» («Порог», «Два богача», «Щи», «Дурак», «Собака», «Воробей»).	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 7 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
Тема 1.3 Н. С. Лесков. Орловский край в	Содержание учебного материала: Н.С. Лесков. Личность и творчество. Биография. Орел в творчестве Н.С. Лескова. Топонимика Орла в произведениях Н.С. Лескова. Прототипы героев. Рассказ Н.С. Лескова «Тупейный художник» как отражение жизни крепостных людей. Театр	2	ЛР 1 ЛР 4 МР 2 МР 4	ОК5 ОК6

<p>судьбе и творчестве писателя.</p>	<p>графа Каменского в Орле. Композиция. Сюжет. Герои. Идеиный замысел. Жанр рождественского рассказа в русской литературе. Понятие «рождественский (святочный) рассказ», зарождение жанра и интерес к нему в 19 веке</p> <p>Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С. Лескова. Традиции житийной литературы в повести «Очарованный странник».</p> <p>Русский национальный характер в рассказах «Несмертельный Голован», «Запечатлённый ангел», «Зверь», «Человек на часах», «Грабеж».</p>	<p>2</p>	<p>МР 8 МР 9 ПР6 3 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9</p>	
<p>Тема 1.4 Ф.И. Тютчев. Орловская земля в жизни поэта.</p>	<p>Содержание учебного материала: Ф. И. Тютчев. Орловский край в жизни поэта. Образ родной природы в лирике поэта. («Осенний вечер», «Ещё земли печален вид...», «Весна», «От жизни той, что бушевала здесь» и др. по выбору) Образ родной земли в творчестве Ф.И. Тютчева. («Эти бедные селенья..», «Русской женщине», «Итак, опять увиделся я с вам и..» , «Нет, моего к тебе пристрастья..» и др. по выбору).</p>	<p>2</p>	<p>ЛР 1 ЛР 4 ЛР 8 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
<p>Тема 1.5 А.А. Фет. Орловская земля в жизни поэта.</p>	<p>Содержание учебного материал: А.А. Фет. Орловская земля в жизни поэта. Образ родной природы в лирике поэта («Деревня», «Ивы и берёзы», «Степь вечером», «Опять незримое усилие», «Пришла и тает всё во круг.» и др. по выбору).</p>	<p>2</p>	<p>ЛР 1 ЛР 4 ЛР 8 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 2 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7</p>	<p>ОК5 ОК6</p>

			ПР6 8 ПР6 9	
Тема 1.6 А.Н.Апухтин. Орловская земля в жизни поэта.	Содержание учебного материала: Жизненный и творческий путь А.Н. Апухтина. Стихотворения «Осенние листья», «Опять весна», «В полдень», «Проселок». Музыкальность стиха. Влияние А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова на творчество А.Н. Апухтина. Дружба с Тургеневым и Фетом. Стихотворения из цикла «Деревенские очерки», их антикрепостническая направленность. Проза А.Н. Апухтина: «Архив графини Д.», «Дневник Павлика Дольского», «Между смертью и жизнью». Романсы.	2	ЛР 1 ЛР 4 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 3 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
Раздел 2. Литература Орловского края в контексте русской литературы XX века.		22		
Тема 2.1 И.А. Бунин и Орловский край	Содержание учебного материала: И.А. Бунин и Орловский край. Автобиографические мотивы в романе «Жизнь Арсеньева» (обзор). Традиции классической поэзии и новизна взгляда на мир в стихотворениях И.А. Бунина. Тема родного дома и памяти в лирике поэта. «Восход луны», «О счастье мы всегда лишь вспоминаем..», «И снилось мне, что осенней порой.», «Ту звезду, что качалась в тёмной воде.» , «Одиночество», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья..» и др. Тема трагизма любви в цикле рассказов И.А. Бунина «Тёмные аллеи». Мастерство И.А. Бунина в изображении диалектики чувств (Рассказы «Натали», «Руся», «Лёгкое дыхание» и др. по выбору).	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 8 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 2 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
	Своеобразие повествовательной манеры И.А Бунина. Язык, стиль, особенности повествования и характеристики персонажей.	2		

<p>Тема 2.2 Орел в жизни и творчестве Л.Н. Андреева.</p>	<p>Содержание учебного материала: Л.Н. Андреев. Личность и творчество. Биография. Жанр пасхального рассказа в русской литературе. Понятие «пасхальный рассказ», зарождение жанра и интерес к нему писателей в 19 веке. Идеино-художественное своеобразие рассказов Л.Н. Андреева «Баргамот и Гараська», «Ангелочек», «Алёша-дурачок» и др. Тема рождества в литературе. Пафос жизнеутверждения, детские образы и гуманизм в творчестве Леонида Андреева.</p> <p>Человек и время в рассказах Л. Андреева. Анализ рассказа Л.Н. Андреева «Молчание». Анализ отрывка «Пасха» из романа И.С. Шмелёва «Лето Господне». Общие точки «Ангелочка» Л.Андреева и «Сусального ангела» А. Блока. Сопоставление рассказа Л.Андреева «Петька на даче» с произведением А.П. Чехова «Ванька».</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ЛР 1 ЛР 4 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
<p>Тема 2.3 Орел в жизни и творчестве И.А. Новикова (1877-1959)</p>	<p>Содержание учебного материала: И.А. Новиков. Жизненный и творческий путь. Сборник рассказов «Искания». Романы «Золотые кресты», «Между двух зорь». И.А. Новиков – мастер психологического портрета и лирического пейзажа. Переводы произведений: «Слово о полку Игореве», «Задонщина».</p> <p>Главное произведение И.А. Новикова – роман-диалогия «Пушкин в изгнании» («Пушкин на юге» и «Пушкин в Михайловском»). Лирико-философская поэзия. Сборник «Под родным небом». Повести «Калина в палисаднике», «Красная смородина», «Двойной орешек», «Антон Павлович», роман «Между двух зорь» и др.</p>	<p>2</p>	<p>ЛР 4 ЛР 8 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 2 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9</p>	<p>ОК5 ОК6</p>

<p>Тема 2.4 Орловский край в судьбе Б.К. Зайцева (1881 – 1972)</p>	<p>Содержание учебного материала: Б.К. Зайцев. Орловский край в судьбе Б.К. Зайцева. Очерк жизни и творчества. Чувство Родины как важнейший источник духовной крепости человека. Тема любви и поиска смысла жизни в повести «Голубая звезда». Тема духовного подвига в творчестве Б.К. Зайцева. Творческое осмысление традиций жанра житийной литературы. Произведения: «Голубой узор», «Золотой узор», «Странное путешествие». Тема православия в творчестве Б. Зайцева: «Преподобный Сергей Радонежский», «Алексей – Божий человек», «Афон», «Валаам». Праведник, нравственный идеал – темы произведений Б.К. Зайцева. Художественные биографии писателей: «Жизнь Тургенева», «Жуковский», «Чехов».</p>	2	ЛР 1 ЛР 4 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
<p>Тема 2.5 Орловский край в судьбе М.М. Пришвина (1873 – 1854)</p>	<p>Содержание учебного материала: М.М. Пришвин. Орловские страницы в жизни писателя. Нравственно-философский аспект взаимоотношений природы и человека в произведениях М.М. Пришвина. Чувство всеобщности жизни, ее вечного круговорота. Произведения: «Берендеева чаша», «Неодетая весна», «Кавказские рассказы», поэмы в прозе «Лесная капель», «Фацелия». Вершина творчества – лирико-философская поэма «Женьшень».</p>	2	ЛР 1 ЛР 4 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
<p>Тема 2.6 Поэзия Орловского края 1950-1990 годов</p>	<p>Содержание учебного материала Судьбы поэтов Орловщины второй половины 20 века. Поэзия Орловского края 50-90 годов: Д.И. Блынский, В.П. Дронников, Н.М. Перовский, В.Г. Еремин, В.А. Ермаков, Е.А. Благинина, И.В. Александров и др. (обзор). В.П. Дронников. Стихотворения «В пустом саду», «Кленовых листьев содовый багрянец ...», «Родник», «Вот она, Родина ...», «Глоток воды», «Стало гибким качание веток ...»</p>	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 8 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 2 ПР6 5	ОК5 ОК6

	и др. Тема Родины и родной природы в поэзии В.П. Дронникова.		ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	
Тема 2.7 Д.И. Блынский (1932 – 1965) и Орловский край	Содержание учебного материала: Д.И. Блынский. Стихотворения «Пойдем в мой край ...», «Я иду веселым старожилом ...», «Россия», «Иду с полей» и др. Родной край в поэзии Д.И. Блынского. Образное и интонационно-ритмическое своеобразие лирики. Эстетические заветы С. Есенина и М. Исаковского, интонации А. Твардовского в лирике Д. Блынского.	2	ЛР 1 ЛР 4 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
Тема 2.8 Малая проза современных писателей-орловцев	Содержание учебного материала: Малая проза современных писателей-орловцев. Обзор произведений. Л.М. Золотарев. Рассказы «Дарьюшка — последняя из хуторян», «Чистые пруды»; И.А. Рыжов. Главы из книги «Последнее свидание» («Мой Бунин», «Хорошая старуха»). Нравственная красота человека. Проблема преемственности поколений. Обзор произведений.	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 6 МР 4 МР 8 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
Тема 2.9 Повторение и обобщение изученного материала. Итоговое занятие.	Содержание учебного материала: Вклад орловских писателей и поэтов в развитие русской литературы XIX-XX вв. Дифференцированный зачет.	2	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 8 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 3 ПР6 5	ОК5 ОК6

			ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета				
Всего часов		38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации программы учебного предмета

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Русский язык»/ «Литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Родная литература»: учебно-методический, дидактический, раздаточный материалы.

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета

Для реализации учебного предмета используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Литература. В 2 ч. Ч. 1 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. Г. А. Обернихиной. - 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 432 с.: ил. – URL: <https://www.academiamoscow.ru/catalogue/4831/484877/>

2. Литература. В 2 ч. Ч. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /под ред. Г.А. Обернихиной. - 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.: ил. – URL: <https://www.academiamoscow.ru/reader/?id=484879>

3.2.2 Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Русская литература второй трети XIX века в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Аношкина [и др.]; ответственные редакторы В. Н. Аношкина, Л. Д. Громова, В. Б. Катаев. — 3-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03982-5. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490409>

2. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492380>

3. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492508>

4. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования/ Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498877>

5. Произведения художественной литературы [Тексты].

Интернет-ресурсы:

1. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>

2. ЭБИздательский центр «Академия» <https://academia-moscow.ru/>

3. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения (базовый уровень)	Методы оценки
ЛР1 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 МР 2 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	Оценка устных и письменных ответов, тестовых заданий, сообщений, разработанных презентаций, заданий дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебному предмету
ОУП.03.ДВ.02.01 Родная литература

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

2023 г.

1.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательного предмета «Родная литература» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных базовых (далее – ПРб) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

Метапредметные результаты отражают:

МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и

оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения базового курса должны отражать:

ПР61. Сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа.

ПР62. Осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей.

ПР63. Сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры.

ПР64. Понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений.

ПР65. Владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы.

ПР66. Умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности.

ПР67. Сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

ПР68. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов.

ПРБ9. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

2.Фонды оценочных средств по специальности

15.02.16 Технология машиностроения.

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПРБ, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом профиля обучения, уровня освоения учебного предмета «Родная литература» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1. Соотношение контролируемых разделов дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п\п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Введение.	Личностные, предметные и метапредметные результаты, ОК, ПК ЛР 1, ЛР 4, ЛР6, ЛР7, ЛР 8, МР 2, МР 4, МР 8, МР 9 ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 6, ПРб 7, ПРб 8, ПРб 9 ОК 05, ОК 06	Опрос-собеседование Практикум Творческие задания. Сообщение (доклад) Тестирование.	Дифференцированный зачет
2.	Раздел 1. Литература Орловского края в контексте русской литературы XIX века.			
3.	Раздел 2. Литература Орловского края в контексте русской литературы XX века.			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п\п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку
1.	Устный опрос-собеседование.	Контроль в виде беседы преподавателя со студентом на темы изучаемой дисциплины с целью выяснения объема его знаний по определенному разделу или теме.	Вопросы для собеседования по разделам дисциплины.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2.	Тестирование.	Система стандартизированных заданий, позволяющая оценить уровень знаний и умений	Система тестовых заданий.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать»,

		обучающегося по определенной теме.		«уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
3.	Сообщение (доклад)	Продукт самостоятельной работы студента с целью публичного выступления по учебно-практической, учебно-исследовательской или научной теме.	Тематика докладов, сообщений, рефератов.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
4.	Дифференцированный зачет	Служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении вопросов и задач.	Перечень вопросов и заданий для самоконтроля и подготовки к зачету.	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

Таблица 3. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Планируемые цели	Планируемые результаты обучения
<p>ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).</p> <p>ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p> <p>ЛР6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – смысл понятий: «мировоззрение», «толерантное поведение», «эстетическое отношение к миру»; – образную природу словесного искусства; – содержание изученных литературных произведений; – основные факты жизни и творчества писателей-орловцев, признанных классиков русской литературы XIX-XX вв.; – основные теоретико-литературные понятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать различные источники информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.) – вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельной учебно-научной и творческой деятельности; – уважительного отношения к русской литературе и культуре.
<p>МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p>МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – смысл понятий: «проблема», «гипотеза». <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурировать материал, подбирать необходимые аргументы для подтверждения своей точки зрения, формулировать выводы; – организовывать и оценивать собственную деятельность, определять сферу своих интересов; – работать с разными источниками информации, находить ее и анализировать и использовать в самостоятельной деятельности. <p>Владеть:</p>

<p>МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p> <p>МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – навыками познавательной и учебно-исследовательской деятельности, разрешения проблем; – способностью находить методы решения практических задач, применять различные методы познания.
<p>ПР61. Сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа.</p> <p>ПР62. Осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей.</p> <p>ПР63. Сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры.</p> <p>ПР64. Понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений.</p> <p>ПР65. Владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образную систему словесного искусства; – содержание изученных литературных произведений; – основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.; – основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; – основные теоретико-литературные понятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспроизводить содержание литературного произведения; – анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы; – анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; – соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; – соотносить произведение с литературным направлением эпохи; – определять род и жанр произведения; – сопоставлять произведения; выявлять авторскую позицию; – выразительно читать произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; – аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению; – создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа художественного произведения; – выражать свое отношение к теме, проблеме произведения; выявлять авторскую позицию в произведении.

проблемы.

ПР66. Умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности.

ПР67. Сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

ПР68. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов.

ПР69. Владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»

2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»

3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

Перечень заданий к дифференцированному зачёту

1. Выберите правильный ответ

Русскую литературу XIX века принято называть:

- А) серебряный век русской литературы;
- Б) золотой век русской литературы;**
- В) литература постмодернизма.

2. Выберите правильный ответ

Укажите писателей второй половины XIX века, в названии произведений которых есть противопоставление

- А) А.Н.Островский, И.С.Тургенев, М.Е.Салтыков-Щедрин;
- Б) И.С.Тургенев, Ф.М.Достоевский, Л.Н.Толстой;**
- В) И.А.Гончаров, Ф.М.Достоевский, А.П.Чехов;
- Г) Л.Н.Толстой, Н.С.Лесков, И.С.Тургенев.

3. Выберите правильный ответ

Как называлось родовое имение И. С. Тургенева?

- а) Карабиха;
- б) Ясная поляна;
- в) Спасское-Лутовиново;**
- г) Мураново.

4. Выберите правильный ответ

Укажите произведение русской литературы второй половины XIX в., в котором появляется герой-нигилист?

- А) А. Н. Островский «Лес»;
- Б) И. С. Тургенев «Отцы и дети»;**
- В) Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание».

5. Выберите правильный ответ

Основой конфликта романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» является:

- А) Ссора между П. П. Кирсановым и Е. В. Базаровым.
- Б) Конфликт, возникший между Е. В. Базаровым и Н. П. Кирсановым.
- В) Борьба буржуазно-дворянского либерализма и революционных демократов.**
- Г) Борьба между либеральными монархистами и народом.

6. Выберите правильный ответ

Давая общую оценку политического содержания «Отцов и детей», И. С. Тургенев писал: «Вся моя повесть направлена против...»

- А) пролетариата как передового класса;

- Б) дворянства как передового класса;**
- В) крестьянства как передового класса;
- Г) революционных демократов как передового класса.

7. *Выберите правильный ответ*

Лесков утверждал, что «писатель – это ...»

- А) творец;**
- Б) праведник;
- В) мученик.

8. *Выберите правильный ответ*

Как называется литературная премия имени Лескова, главной задачей которой является «поиск авторов, способных на высоком художественном уровне отобразить патриотизм, величие и самобытность родной страны, её значение в мировом историческом процессе»?

- А) «Левша»;
- Б) «Очарованный странник»;**
- В) «Тупейный художник».

9. *Выберите правильный ответ*

Укажите произведения, в которых мотив странствий играет важную роль в организации сюжета:

- А) «Гроза», «Очарованный странник»;
- Б) «Очарованный странник», «Кому на Руси жить хорошо»;**
- В) «Кому на Руси жить хорошо», «Человек в футляре».

10. *Выберите правильный ответ*

Укажите произведение, в котором герой при рождении был обещан Богу, «много раз погибал и не погиб»:

- А) Л.Н.Толстой, «Война и мир», князь Андрей;
- Б) А.Н.Островский, «Гроза», Катерина Кабанова;
- В) И.С.Тургенев, «Отцы и дети», Базаров;
- Г) Н.С.Лесков, «Очарованный странник» Флягин.**

11. *Выберите правильный ответ*

Основная идея произведения «Очарованный странник» состоит в следующем:

- А) русский человек со всем справится;
- Б) русский человек всегда стремится к опасностям;
- В) только в экстремальных ситуациях раскрывается человек;**
- Г) русский человек со всеми бедами справляется в одиночку.

12. *Выберите правильный ответ*

Какого героя из произведений Н.С. Лескова можно назвать «очарованным странником»:

- А) цыганку Грушу;
- Б) князя;
- В) Ивана Флягина;**
- Г) Савакирия.

13. *Выберите правильный ответ*

Переломный момент в жизни Ивана Флягина (Н.С.Лесков «Очарованный странник») наступает, когда

- А) он осознает себя великим грешником и хочет искупить вину страданием;**
- Б) он отказывается от веры и перестает молиться;
- В) по его вине погибает человек.

14. *Выберите правильный ответ*

Укажите, кому из русских поэтов принадлежит стихотворение «Я встретил вас – и все былое...»:

- А) А.С. Пушкин
- Б) Н.А. Некрасов
- В) Ф.И. Тютчев**

15. *Выберите правильный ответ*

Какой художественный прием является главным в изображении природы у Ф.И.Тютчева?

- а) эпитет;
- б) метафора;
- в) олицетворение;**
- б) гиперболола;

16. *Выберите правильный ответ*

Как назывался цикл стихотворений Ф.И. Тютчева о любви, где это чувство показано как «поединок роковой»?

- а) Панаевский;
- б) Никитинский;
- в) Денисьевский;**
- г) Воронцовский;

17. *Выберите правильный ответ*

Назовите мотив, охватывающий все творчество Ф.И.Тютчева:

- А) свободолюбие;
- Б) одиночество;

- В) творческое вдохновение;
- Г) место человека в мире.**

18. Выберите правильный ответ

Назовите имя поэта, который был сторонником «чистого искусства».

- А) А.С.Пушкин;
- Б) А.А.Фет;**
- В) Н.А.Некрасов;
- Г) М.Ю.Лермонтов.

19. Выберите правильный ответ

Укажите, как назывался первый сборник стихотворений А. А. Фета.

- А) «Лирический пантеон»;**
- Б) «Вечерние огни»;
- В) «Стихотворения А. Фета»;
- Г) «Снег».

20. Выберите правильный ответ

В творчестве какого русского поэта впервые была применена импрессионистическая манера изображения?

- А)Н.А.Некрасов;
- Б)Ф.И.Тютчев;
- В)А.А.Фет;**
- Г)А.К.Толстой.

21. Выберите правильный ответ

Какой жанр литературы принёс Алексею Апухтину наибольшую популярность?

- А) Любовная лирика;**
- Б) Романы;
- В) Оды;
- Г) Басни.

22. Выберите правильный ответ

Как назывался сборник стихов И.А.Бунина, за который он получил Пушкинскую премию?

- А) «Звездопад»;
- Б) «Водопад»;
- В) «Листопад»;**
- Г) «Снегопад».

23. Выберите правильный ответ

К какому литературному направлению относится творчество И.Бунина?

- А) Романтизм;
- Б) Символизм;
- В) Сентиментализм;
- Г) **Реализм.**

24. *Выберите правильный ответ*

Как называется автобиографический роман И. Бунина?

- А) «В Париже»;
- Б) **«Жизнь Арсеньева»;**
- В) «Митина любовь»;
- Г) «Тёмные аллеи».

25. *Выберите правильный ответ*

Нобелевская премия была получена И. Буниным:

- А) в 1925 г. за рассказ «Солнечный удар»;
- Б) **в 1933г. за роман «Жизнь Арсеньева»;**
- В) в 1938 за цикл рассказов «Тёмные аллеи».

26. *Выберите правильный ответ*

О каком своем произведении позднего периода творчества И. А. Бунин говорил: «Я тридцать восемь раз (таково количество рассказов в книге) писал об одном и том же»:

- А) «Суходол»;
- Б) «Антоновские яблоки»;
- В) «Жизнь Арсеньева»;
- Г) **«Тёмные аллеи».**

27. *Выберите правильный ответ*

Укажите ведущую тему в творчестве Л. Н. Андреева?

- А) Тема взаимоотношения человека и природы;
- Б) Тема искусства в преображенном мире;
- В) **Человек и властвующий над ним рок;**
- Г) Тема революции.

28. *Выберите правильный ответ*

Кто из современников Л. Н. Андреева высоко оценивал его творчество?

- А) А. П. Чехов;
- Б) Н. К. Рерих;
- В) А. А. Блок;
- Г) **Все ответы верны.**

29. *Выберите правильный ответ*

Укажите первый опубликованный рассказ Л.Н.Андреева.

- А) «Большой шлем»;
- Б) «Жизнь человека»;
- В) «Баргамот и Гараська»;**
- Г) «Петька на даче».

30. Выберите правильный ответ

Что присуще творчеству М.М. Пришвина?

- А) Реализм.
- Б) Символичность.
- В) Поэтичность.
- Г) Сказочность.
- Д) Все ответы верны.**

31. Выберите правильный ответ

Какую книгу М.М. Пришвин считал своей «главной книгой», которую писал в течение полувека?

- А) «Охота за счастьем»;
- Б) «Дневники»;**
- В) «Календарь природы»;
- Г) «Большая дорога».

32. Выберите правильный ответ

Как называется повесть М.М. Пришвина, написанная им в течение первого месяца после победы в Великой Отечественной войне для конкурса на лучшую книгу для детей? На конкурсе книга получила первую премию.

- А) «Кладовая солнца»;**
- Б) «Праздник».
- В) «Моим молодым друзьям»;
- Г) «Рассказы о ленинградских детях».

33. Выберите правильный ответ

Укажите автобиографический роман М.М. Пришвина.

- А) «Повесть нашего времени»;
- Б) «Мой очерк»;
- В) «Кашеева цепь»;**
- Г) «Большая дорога».

34. Выберите правильный ответ

Всю жизнь М.М. Пришвин писал одну книгу о ...

- А) самом себе;**
- Б) родной природе;
- В) разных людях;
- Г) добре и зле.

35. Выберите правильный ответ

Приоритетным направлением в творчестве Д.И. Блынского выступала ...

- А) пейзажная лирика;**
- Б) тема крепостничества;
- В) тема любви;
- Г) тема Русь Православная.

36. Выберите правильный ответ

Значительное место в творчестве Б. К. Зайцева заняла ...

- А) повесть «Ася»;
- Б) автобиографическая тетралогия «Путешествие Глеба»;**
- В) сатира;
- Г) книга «Темные аллеи».

37. Выберите правильный ответ

Укажите поэтов и писателей XIX в. Орловского края:

- А) Н.С. Лесков, И.А. Бунин, Ф.И. Тютчев, Л.Н. Андреев;**
- Б) А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь;
- В) А.П. Чехов, А.К. Толстой, Н.А. Некрасов;
- Г) А.Н. Островский, И.А. Гончаров, Ф.М. Достоевский.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ01. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (при наличии) 15.02.16 Технология машиностроения по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 14.06.2022 № 444.

Разработчик:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС

Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.
ПК 1.3	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.
ПК 1.4	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ТМ.
ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.6	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент

должен

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ПО 1.1.01 использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; - ПО 1.2.01 выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства; - ПО 1.3.01 выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве; - ПО 1.4.01 выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин; - ПО 1.5.01 выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования; - ПО 1.6.01 разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> У 1.1.01 Умения: читать чертежи; У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения У 1.1.03 разрабатывать технологический процесс изготовления детали; У 1.1.04 выполнять эскизы простых конструкций; У 1.1.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; У 1.1.06 применять методику обработки деталей на технологичность У 1.1.07 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду У 1.1.08 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; У 1.2.01 Умения: определять тип производства; У 1.2.02 определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; У 1.2.03 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; У 1.2.04 определять виды конструкционных материалов; У 1.3.01 Умения: составлять технологический маршрут изготовления детали; У 1.3.03 использовать методику нормирования трудовых процессов; У 1.3.04 применять методику проектирования станочных и сборочных операций; У 1.4.01 Умения: анализировать и выбирать схемы базирования; У 1.4.02 выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

	<p>У 1.4.03 выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p> <p>У 1.4.04 выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>У 1.5.01 Умения: рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>У 1.5.02 рассчитывать коэффициент использования материала;</p> <p>У 1.5.03 проектировать технологические операции;</p> <p>У 1.5.04 рассчитывать режимы резания по нормативам;</p> <p>У 1.5.05 рассчитывать штучное время;</p> <p>У 1.5.06 составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>У 1.5.10 производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии;</p> <p>У 1.5.12 применять методику проектирования станочных и сборочных операций;</p> <p>У 1.6.01 Умения: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>У 1.6.02 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>У 1.6.03 выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>У 1.6.04 особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса;</p> <p>У 1.6.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</p> <p>У 1.6.06 оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования;</p>
Знать	<p>З 1.1.01 Знания: назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.1.02 методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</p> <p>З 1.1.03 типовые технологические процессы изготовления</p> <p>З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</p> <p>З 1.1.05 структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий;</p> <p>З 1.1.06 способы обеспечения заданной точности изготовления деталей</p> <p>З 1.1.07 методики отработки детали на технологичность</p> <p>З 1.1.08 основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации</p>

	<p>3 1.1.09 техническое черчение и основы инженерной графики;</p> <p>3 1.2.01 Знания: виды заготовок и схемы их базирования;</p> <p>3 1.2.02 условия выбора заготовок и способы их получения;</p> <p>3 1.2.03 основные методы формообразования заготовок;</p> <p>3 1.2.04 методики выбора рационального способа изготовления заготовок;</p> <p>3 1.3.02 типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</p> <p>3 1.3.03 основные методы обработки металлов резанием</p> <p>3 1.3.06 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> <p>3 1.3.08 методика нормирования трудовых процессов</p> <p>3 1.4.02 виды заготовок и схемы их базирования;</p> <p>3 1.4.03 способы и погрешности базирования заготовок;</p> <p>3 1.4.04 правила выбора технологических баз;</p> <p>3 1.4.05 виды режущих инструментов;</p> <p>3 1.4.06 технологические возможности металлорежущих станков;</p> <p>3 1.4.07 назначение станочных приспособлений;</p> <p>3 1.4.08 материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</p> <p>3 1.4.10 Правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах;</p> <p>3 1.5.01 методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p> <p>3 1.5.06 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>3 1.6.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>3 1.6.04 структуру и оформление технологического процесса</p> <p>3 1.6.05 методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий;</p> <p>3 1.6.06 системы автоматизированного проектирования технологических процессов;</p> <p>3 1.6.07 технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам.</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	442
в том числе в форме практической подготовки	192
Из них на освоение междисциплинарного курса (далее - МДК)	188
курсовой проект	4
в том числе, самостоятельная работа	34
на практики,	
в том числе учебную	72
и производственную	108
Промежуточная аттестация	36

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, в час.								
			Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики				
				Лабораторных и практических занятий	В том числе		Учебная	в том числе, в форме практической подготовки	Производственная		
из них в форме практической подготовки	Курсовых работ (проектов)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	Раздел 1. Технологические процессы изготовления деталей машин	120	98	30	4	30				4	10
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении.	130	94	44	8					7	24
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	Учебная практика (Технологическая практика), часов	72	X				72				-
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	Производственная практика (Технологическая практика), часов	108	X					-	108	-	-
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена квалификационного	12	X						12	-	
	Всего:	442	192	12		30	72		108	24	34

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.01)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Технологические процессы изготовления деталей машин.		120
МДК 01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин		98
Тема 1.1. Выбор и расчет режущего инструмента.	Содержание	40
	1. Расчет и конструирование токарных резцов 2. Расчет и конструирование осевого инструмента. 3. Расчет и конструирование фрез. 4. Расчет и конструирование протяжек. 5. Расчет и конструирование резьбонарезного инструмента.	20
	Практическая подготовка	
	Практическая работа №1. Расчет и конструирование токарного резца	4
	Практические занятия	
	Практическая работа №1. Расчет и конструирование токарного резца Практическая работа №2. Расчет и конструирование осевого инструмента Практическая работа №3. Расчет и конструирование фрез Практическая работа №4. Расчет и конструирование резьбонарезного инструмента Практическая работа №5. Расчет и конструирование протяжек	20
Тема 1.2. Выбор и расчет режимов резания.	Содержание учебного материала	14
	1. Выбор и расчет режимов резания по нормативам	4
	2. Выбор и расчет режимов резания по эмпирическим формулам	
	Практические занятия	
	Практическая работа № 1. Расчет оптимальных режимов резания по эмпирическим формулам при различных видах обработки Практическая работа № 2. Сравнительный анализ режимов резания, выбранных по таблицам нормативов и рассчитанных по эмпирическим формулам	10
Тема 1.3. Составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций.	Содержание учебного материала	12
	1. Выбор методов получения заготовок и схем их базирования. 2. Расчет припусков и размеров заготовок, коэффициенты использования материала. 3. Выбор технологического оборудования. 4. Выбор технологической оснастки: приспособления, режущего, измерительного и	12

	<p>вспомогательного инструмента.</p> <p>5.Оформление технологической документации:</p> <p>6.Назначение и виды технологических документов. Требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации.</p>	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.	10
	Описание процесса выбора программного обеспечения для проектирования детали. Обзор программного обеспечения для построения детали	
Курсовой проект	<ol style="list-style-type: none"> 1.Характеристика детали. 2.Материал детали, описание его свойств. 3.Анализ технологичности конструкции детали 4.Анализ технических требований. Определение типа производства. 5.Выбор вида заготовки и обоснование метода ее получения. 6.Расчет и выбор припусков, определение размеров заготовки. 7.Разработка маршрутной технологии. 8.Подробная разработка двух операций технологического процесса. 9.Расчет усилий резания на ЭВМ. 10.Экономическое обоснование разрабатываемых операций. 11.Конструирование режущего инструмента. 12.Конструирование контрольно- измерительного инструмента. 13.Оформление графической части курсового проекта. 14.Оформление чертежей схем наладок. 15.Оформление пояснительной записки. Технологической документации. 	30
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена		12
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении.		130
МДК 01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении.		94
Тема 2.1 Общие сведения о САПР.	Содержание	
	<p>Этапы развития САПР технической подготовки производства.</p> <p>Единая система технической подготовки производства и ее автоматизация с помощью ЭВМ. Принципы принятия решения при проектировании изделий.</p> <p>Задачи и сущность САПР.</p> <p>Задачи и сущность систем автоматизированного проектирования (САПР); связь с другими дисциплинами.</p> <p>Состояние и перспективы развития САПР технологического назначения. Современное состояние и перспективы развития систем автоматизированного проектирования (САПР) технологического назначения.</p>	8

	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Концепция параллельного проектирования. Система управления производственной информацией. PDM – системы</p>	4
<p>Тема 2.2. Теоретические основы технологических САПР.</p>	<p>Содержание</p>	8
	<p>Понятие технологической подготовки производства. Стадии (этапы) выполнения ТПП. Технологическая подготовка производства, её место в производственном процессе. Роль ТПП в организации производства изделий машиностроения. Стадии (этапы) выполнения ТПП, основные задачи, решаемые на каждой стадии. Автоматизация проектирования техпроцессов в пакетном режиме. Автоматизация проектирования технологических процессов. Виды технологических процессов, исходные условия для их разработки. Автоматизация проектирования техпроцессов в пакетном режиме работы. Системный подход и стратегия проектирования. Принципы применяемые при создании и использовании САПР-ТП. Стратегия проектирования технологических процессов. Математические модели технологического процесса.</p>	
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Трудозатраты по стадиям выполнения ТПП. Перестановочная модель технологического процесса</p>	4
<p>Тема 2.3. Прикладное программное обеспечение САПР.</p>	<p>Содержание</p>	10
	<p>Общие сведения о системе Компас. Основные приемы работы в системе. Интерфейс программы. Панель управления для создания чертежей. Строки меню, диалоговые команды. Панели инструментов. Создание и сохранение документа (чертежа). Работа в системе Компас-2D. Основные приемы работы в системе. Основы 3D моделирования. Изучение особенностей интерфейса окна трехмерного моделирования. Создание чертежа на основе 3D модели. Изображения машиностроительных чертежей в системе Компас. Построение видов, разрезов, сечение, выносных элементов в системе Компас. Расчет МЦХ плоских фигур и объемных тел в Компас. Создание документов. Создание и управление листами, видами и слоями. Реализация условностей и упрощений машиностроительных чертежей в системе Компас. Основы работы в библиотеках Компас. Создание сборочной 3D модели. Соединения разъемные и неразъемные. Основной принцип создания 3D модели сборки в</p>	

	системе КОМПАС. Команды для добавления объектов в трехмерную сборку. Создание ассоциативного чертежа на основе 3D модели сборки.	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Вставка ассоциативных видов. Графические изображения материалов и правила их нанесения на чертежах в системе Компас. Виды сопряжений деталей в трехмерных сборках.	4
	Практическая подготовка	
	№1 Простые разрезы. №2 Сложные разрезы.	4
	Практические занятия	
	Практическая работа №1 Простые разрезы. Практическая работа №2 Сложные разрезы. Практическая работа №3 Построение геометрических примитивов. Практическая работа №4 Выполнение построений с использованием поворота, сдвига, симметрии, середина. Практическая работа №5 Создание сопряжений. Практическая работа №6 Построение 3D- детали основными методами твердотельного моделирования. Практическая работа №7 Создание ассоциативного чертежа модели. Практическая работа №8 Построение чертежей типа «Корпус». Практическая работа №9 Сборка в Компас. Практическая работа №10 Оформление спецификации.	24
Тема 2.4 Программирование обработки на токарных станках с ЧПУ	Содержание	
	Подготовка управляющих программ для токарных станков. Общая методика программирования токарных операций. Программирование обработки типовых элементов деталей. Кодирование и запись управляющей программы.	6
	Практическая подготовка	
	Практическая работа №11 Программирование обработки основных элементов контура детали для токарной операции с ЧПУ	4
	Практические занятия	
	Практическая работа №11 Программирование обработки основных элементов контура детали для токарной операции с ЧПУ Практическая работа №12 Разработка управляющей программы обработки детали на токарном станке с ЧПУ	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.	
	Символьно-графическое программирование	4
Тема 2.5 Программирование	Содержание	

обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ	Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ. Общая методика программирования сверлильных операций. Программирование расточных операций.	6
	Практические занятия	
	Практическая работа №13 Разработка управляющей программы обработки групп отверстий на сверлильном станке с ЧПУ	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Смещение системы координат детали на сверлильных станках с ЧПУ.	4
Тема 2.6 Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ	Содержание	
	Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ Общая методика программирования фрезерных операций. Элементы контура детали. Области обработки. Типовые схемы переходов при фрезерной обработке. Пятикоординатная фрезерная обработка. Программирование автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании. Особенности обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ Особенности кодирования информации в УП для многоцелевых станков. Программирование методом подпрограмм. Диалоговые методы программирования на УЧПУ к многоцелевым станкам.	6
	Практические занятия	
	Практическая работа №14 Программирование обработки типовых элементов на фрезерном станке с ЧПУ Практическая работа №15 Разработка управляющей программы обработки детали на фрезерном станке с ЧПУ	8
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Программирование обработки для фрезерных станков с ЧПУ с использованием коррекции.	2
Тема 2.7 Программирование промышленных роботов (ПР) и роботизированных технологических комплексов (РТК)	Содержание	
	Системы управления ПР Классификация систем управления ПР. Общие схемы и методы программирования ПР. Входные языки управления робототехническими системами и электроавтоматикой Языки для управления цикловыми ПР. Язык программирования роботов VAL. Язык ЯПТ. Языки программирования электроавтоматики. Программирование методом обучения.	4
	Практические занятия	
	Практическая работа №16 Изучение устройства манипулятора и принципа работы с ним	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Программирование методом обучения .	2

Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена		12
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме дифференцированного зачета		
Учебная практика	<p>Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки.</p> <p>Установление маршрута обработки отдельных поверхностей.</p> <p>Проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором режимов резания и норм времени.</p> <p>Описание режущего инструмента</p> <p>Описание мерительного инструмента.</p> <p>Описание металлорежущих станков.</p> <p>Оформление технологической документации.</p>	72
Производственная практика	<p>Участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки.</p> <p>Установление маршрута обработки отдельных поверхностей.</p> <p>Проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором режимов резания и норм времени.</p> <p>Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ).</p> <p>Ознакомление с особенностями гибких производственных систем.</p> <p>Оформление технологической документации.</p>	108
Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена квалификационного		12
Всего		442

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля используются следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии машиностроения» и лабораторий «Технологическое оборудование», «Процессы формообразования и инструменты»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»; слесарных и механических мастерских; участка станков с ЧПУ. Проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, расчета технологических режимов, разработки технологических последовательностей и оформления технологической документации, разработки и оформления планировок участков, базы данных по технологическому оборудованию, приспособлениям и инструменту отраслевой направленности, модуль расчета управляющих программ ЧПУ для металлорежущего или сборочного оборудования.

Доска меловая, маркерная доска, интерактивный экран.

Печатающие устройства формата А1, А2, А3, А4.

Копирующие устройства.

Наглядные пособия, плакаты, схемы, иллюстрирующие технологические процессы получения заготовок, техпроцессы изготовления деталей на автоматизированном металлорежущем оборудовании, автоматизированную сборку соединений деталей, автоматизированную сортировку, кантование, транспортировку и ориентирование заготовок или деталей, конструктивное исполнение и принципы работы технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, физико-механические процессы изготовления и обработки, устройство и принцип работы технологического оборудования.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технологического оборудования и оснастки:

станки токарные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие и другие,

наборы заготовок, инструментов, приспособлений,

комплект плакатов,

комплект учебно-методической документации.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3. Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места учащихся;
- методические пособия по автоматизированной разработке технологических процессов, подготовке производства и управляющих программ механической обработки на оборудовании с ЧПУ, оценке экономической эффективности станочного оборудования и инструментальной оснастки с мультимедийным сопровождением;
- интерактивная доска;
- профессиональный токарный обрабатывающий центр с ЧПУ,
- профессиональный фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ.

Оборудование мастерских и рабочих мест:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

3. Участок станков с ЧПУ:

- станки с ЧПУ;
- технологическая оснастка;
- наборы инструментов;
- заготовки.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики, которую рекомендуется проводить концентрированно.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1.Ильянков,А.И Технология машиностроения : Практикум и курсовое проектирование : учеб. пособие /А.И.Ильянков, В.Ю.Новиков. - 4-е изд., М. : «Академия», 2015. - 432 с.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168146#copy>

2.Андреев, С..М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / С.М. Андреев, Б.Н. Парсункин. — М.: Академия, 2016. — 272 с.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=181952>

3.Глебов, В.В. Система автоматизированного проектирования технологических процессов ВЕРТИКАЛЬ V5 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Глебов, М.В. Кангин, Т.В. Рябикина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 251 с. — 978-5-906172-19-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62064.html>

Дополнительные источники:

4. Михайлов, А.В. Основы проектирования технологических процессов машиностроительных производств : учеб. пособие для вузов / А. В. Михайлов, Д. А. Расторгуев, А. Г. Схиртладзе. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 336 с.

5. Горохов, В.А, Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2-х ч. Ч.1. : учеб. для вузов / В. А. Горохов и др. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 496 с.

6. Горохов, В.А, Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2-х ч. Ч. 2. : учеб. для вузов / В. А. Горохова. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 576 с.

7.Богодухова, С.И. Технологические процессы в машиностроении : учеб. для вузов / С. И. Богодухова. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 624 с.

8.Новиков, В.Ю Технология машиностроения : в 2 ч. -Ч. 1 : учебник / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. - 3-е изд., стер. - М. : «Академия», 2014. - 352 с.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168146#copy>

9.Новиков, В.Ю Технология машиностроения : в 2 ч. - Ч. 2 : учебник / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. - 3-е изд., стер. - М. :«Академия», 2014.-432с.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168146#copy>

10Авлукова, Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Ф. Авлукова. — Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 221 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24071.html> .— ЭБС «IPRbooks»

11.Бунаков, П.Ю. Сквозное проектирование в машиностроении [Электронный ресурс]: основы теории и практикум / П.Ю. Бунаков, Э.В. Широких. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование,

2017. — 120 с. — 978-5-4488-0134-1. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/64051.html>

12. Кушнер, В. С. Технологические процессы в машиностроении : учеб. для высш. учеб. заведений / В. С. Кушнер, А. С. Верещака, А. Г. Схиртладзе. - М. : Академия, 2011. - 416

13. Богодухова, С.И. Материаловедение и технологические процессы в машиностроении : учеб. пособие для вузов / под ред. С. И. Богодухова. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 500 с.

14. Бондаренко, Ю.А. Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ : учеб. пособие для вузов / Ю. А. Бондаренко и др. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 292 с.

15. Багдасарова, Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь": Пособие по учебной практике : учеб. пособие для нач. проф. образования / Т. А. Багдасарова. - М.: Академия, 2013

16. Бондаренко, Ю.А. . Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ : учеб. пособие для вузов / Ю. А. Бондаренко и др. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 292 с.

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>.

Комплекс автоматизированного проектирования T-FLEX CAD 2D, T-FLEX ЧПУ 2D, T-FLEX NC Tracer 2D, вузовская сетевая версия на 10 пользователей;

Комплекс автоматизированного проектирования ТехноПро+Техно КАД TF вузовская сетевая версия на 10 пользователей;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	- от 0 до 60% выполненных заданий — «неудовлетворительно»	Тестирование

<p>различным контекстам. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. ПК 1.4 Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ТМ. ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования. ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>- от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% - «отлично»</p>	
	<p>Студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»- частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»</p>	Устный опрос- собеседование
	<p>Умение выполнить работу - 1 балл Использование приборов и устройств по назначению - 1 балл Умение систематизировать данные, полученные в результате эксперимента - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла</p>	Практические работы
	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>	Экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	Дифференцированный зачет
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	Дифференцированный зачет по учебной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	Дифференцированный зачет по производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю
МП01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»**

15.02.16 Технология машиностроения

Содержание.

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств	19
1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	19
1.1.1 Вид профессиональной деятельности	19
1.1.2 Профессиональные и общие компетенции	19
1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	19
1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	19
2 Оценка освоения междисциплинарных курсов	25
2.1 Формы и методы оценивания	25
2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК	25
2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля	26
2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации	27
2.5 Примеры экзаменационных билетов	28
3 Оценка по производственной практике	28
3.1 Формы и методы оценивания	28
3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике	28
3.3 Форма аттестационного листа по практике	29
3.4 Критерии и шкалы оценивания	29
4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)	32
4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)	32
4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов	32
4.3 Основные требования.....	62
4.3.1 Требования к структуре курсового проекта	63
4.3.2 Требования к оформлению курсового проекта	64
4.3.3 Примерная тематика курсовых проектов	65
4.3.4. Требования к защите курсового проекта	66
4.4 Критерии и шкалы оценивания.....	67

.....

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1.1 – Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин..	точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по повышению технологичности детали; выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; расчет режимов резания по нормативам; расчет штучного времени; точность и грамотность оформления технологической документации	Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.	точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по повышению технологичности изготовления детали; точность и грамотность оформления технологической документации.	

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.	определение видов и способов получения заготовок; расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; расчет коэффициента использования материала; качество анализа и рациональность выбора схем базирования; выбор способов обработки поверхностей технологически грамотное назначение технологической базы	
ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ТМ.	умение выбирать схемы базирования заготовок, подбирать инструмент, оснастку в соответствии с условиями обработки.	
ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин	
ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.	выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации проектирования технологических процессов	

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; оценка эффективности и качества выполнения	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы –квалификационный экзамен Выполнение видов работ при прохождении
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и	эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой	производственной практики эффективный поиск необходимой

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; использование различных источников, включая электронные	информации; – использование различных источников, включая электронные
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	способность взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	уметь читать профессиональную документацию на государственном и иностранных языках	

1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 1.3 – Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3	4
Иметь практический опыт			
ПО 1.1.01	использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей	Точность и скорость чтения чертежей	Выполнение видов работ во время производственной практики
ПО 1.2.01	выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	Соответствие метода получения заготовки требованиям технического задания	
ПО 1.3.01	выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	Соответствие технологической последовательности маршрута обработки деталей требованиям технического задания	
ПО 1.4.01	выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	Соответствие схем базирования заготовок, оборудования, инструмента и оснастки для изготовления деталей машин	

ПО 1.5.01	выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Точность выполненных расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин	
ПО 1.6.01	разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Полнота и соответствие разработанной конструкторско-технологической документации на детали требованиям ЕСКД и ЕСТД	
Уметь:			
У 1.1.01	читать чертежи	Точность и скорость чтения чертежей	Выполнение практических заданий Выполнение и защита курсового проекта
У 1.1.02	анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения	Ясность и аргументированность анализа конструктивно-технологических свойств детали	
У 1.1.03	разрабатывать технологический процесс изготовления детали	Правильность разработки технологического процесса изготовления детали	
У 1.1.04	выполнять эскизы простых конструкций	Соблюдение требований ЕСКД и ЕСТД выполнения эскизов простых конструкций	
У 1.1.05	проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали	Точность отработки детали на технологичность	
У 1.1.06	применять методику отработки деталей на технологичность	Точность расчета величины припусков и размеров заготовки	
У 1.1.07	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду	Правильность классификации конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду	
У 1.1.08	пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от	Правильность использования нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного	

	конкретных условий обработки	инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки
У 1.2.01	определять тип производства	Правильность расчетов на определение типа производства
У 1.2.02	определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок	Точность и проверка расчета величины припусков и размеров заготовки
У 1.2.03	выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации	Соответствие материала для конструкций по их назначению и условию эксплуатации
У 1.2.04	определять виды конструкционных материалов	Соответствие видов конструкционных материалов
У 1.3.01	составлять технологический маршрут изготовления детали	Соответствие разработанного маршрута обработки техническому заданию
У 1.3.03	использовать методику нормирования трудовых процессов	Правильность расчетов нормирования трудовых ресурсов
У 1.3.04	применять методику проектирования станочных и сборочных операций	Правильность методики проектирования станочных и сборочных операций
У 1.4.01	анализировать и выбирать схемы базирования	Правильность выбора схем базирования
У 1.4.02	выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы	Соответствие способы обработки поверхностей
У 1.4.03	выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент	Соответствие технологического оборудования и оснастки техническому заданию
У 1.4.04	выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки	Правильность конструкции лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки
У 1.5.01	рассчитывать и проверять величину припусков и	Правильность расчетов припусков и размеров

	размеров заготовок	заготовок
У 1.5.02	рассчитывать коэффициент использования материала	Правильность расчета КИМ
У 1.5.03	проектировать технологические операции	Правильность и полнота расчетов технологических операций
У 1.5.04	рассчитывать режимы резания по нормативам	Правильность расчетов режимов резания
У 1.5.05	рассчитывать штучное время	Правильность расчетов штучного времени
У 1.5.06	составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	Правильность составления управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании
У 1.5.10	производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии	Правильность расчетов послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии
У 1.5.12	применять методику проектирования станочных и сборочных операций	Правильность проектирования станочных и сборочных операций
У 1.6.01	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Правильность оформления конструкторской документации
У 1.6.02	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Правильность оформления конструкторской документации
У 1.6.03	выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)	Соответствие технологической документации требованиям ЕСКД
У 1.6.04	особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе	Соответствие автоматизированного оборудования и применение в составе роботизированного

	роботизированного технологического комплекса	технологического комплекса	
У 1.6.05	проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали	Правильность оформления конструкторской документации	
У 1.6.06	оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования	Соответствие технологической документации с применением автоматизированного проектирования	
Знать:			
3 1.1.01	назначение и виды технологических документов общего назначения	Точно называет виды технологических документов и раскрывает их назначение	Экзаменационные билеты по МДК
3 1.1.02	методику проектирования технологического процесса изготовления детали	Правильно излагать методику проектирования технологического процесса изготовления детали	
3 1.1.03	типовые технологические процессы изготовления	Полно характеризует типовые технологические процессы изготовления деталей машин	
3 1.1.04	назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации	Развернуто трактует требования ЕСКД и ЕСТД	
3 1.1.05	структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий	Грамотно излагать структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий	
3 1.1.06	способы обеспечения заданной точности изготовления деталей	Грамотно обеспечивать заданную точность изготовления деталей	
3 1.1.07	методики отработки детали на технологичность	Полно излагает алгоритм отработки конструкции	

		детали на технологичность	
3 1.1.08	основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации	Правильно излагать сведения по метрологии, стандартизации и сертификации	
3 1.1.09	техническое черчение и основы инженерной графики	Грамотно выполнять чертежи	
3 1.2.01	виды заготовок и схемы их базирования	Точно называет виды заготовок	
3 1.2.02	условия выбора заготовок и способы их получения	Грамотно характеризует условия выбора заготовок	
3 1.2.03	основные методы формообразования заготовок	Грамотно излагать методы формообразования заготовок	
3 1.2.04	методики выбора рационального способа изготовления заготовок	Грамотно выбирать рациональный способ изготовления заготовок	
3 1.3.02	типовые технологические процессы изготовления деталей машин	Грамотно излагать типовые технологические процессы изготовления деталей машин	
3 1.3.03	основные методы обработки металлов резанием	Грамотно излагать основные методы обработки металлов резанием	
3 1.3.06	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	Грамотно излагать методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
3 1.3.08	методика нормирования трудовых процессов	Правильно нормировать трудовые процессы	
3 1.4.02	виды заготовок и схемы их базирования	Грамотно излагать виды заготовок и схемы их базирования	
3 1.4.03	способы и погрешности базирования заготовок	Правильно излагает алгоритм расчета погрешностей базирования	
3 1.4.04	правила выбора технологических баз	Правильно излагает алгоритм выбора технологических баз	
3 1.4.05	виды режущих инструментов	Точно называет и описывает режущие	

		инструменты
3 1.4.06	технологические возможности металлорежущих станков	Грамотно описывает технологические возможности металлорежущих станков
3 1.4.07	назначение станочных приспособлений	Правильно раскрывает алгоритм выбора станочных приспособлений
3 1.4.08	материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента	Правильно подбирать инструментальный материал
3 1.4.10	правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах	Грамотно подбирать режущий инструмент, технологическую оснастку, оборудование для механической обработки в машиностроительных производствах
3 1.5.01	методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки	Полно излагает методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки
3 1.5.06	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	Точно называть виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
3 1.6.01	назначение и виды технологических документов общего назначения	Точно знать и называть назначение и виды технологических документов общего назначения
3 1.6.04	структуру и оформление технологического процесса	Точно знать структуру и оформление технологического процесса
3 1.6.05	методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий	Полно излагать методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий
3 1.6.06	системы автоматизированного проектирования технологических процессов	Точно знать системы автоматизированного проектирования технологических процессов
3 1.6.07	технологическая	Точно знать

	документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам	технологическую документацию, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам	
--	--	--	--

1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
Таблица Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин	Защита курсового проекта. Экзамен
МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Дифференцированный зачет Экзамен
УП.01.01 Учебная практика (Технологическая практика)	Дифференцированный зачет
ПП.01.01 Производственная практика (Технологическая практика)	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, выполнение практических заданий.

Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена, выполнение курсовой работы.

2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 2.1 – Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Форма аттестации
1	2	3	4
выполнение практических заданий и лабораторных работ	У 1.1.01 Умения: читать чертежи; У 1.1.02 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения У 1.1.03 разрабатывать технологический процесс изготовления детали; У 1.1.04 выполнять эскизы простых конструкций; У 1.1.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; У 1.1.06 применять методику отработки деталей на технологичность У 1.1.07 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по	практическая работа лабораторная работа	текущий-контроль

	<p>внешнему виду</p> <p>У 1.1.08 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>У 1.2.01 Умения: определять тип производства;</p> <p>У 1.2.02 определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>У 1.2.03 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>У 1.2.04 определять виды конструкционных материалов;</p> <p>У 1.3.01 Умения: составлять технологический маршрут изготовления детали;</p> <p>У 1.3.03 использовать методику нормирования трудовых процессов;</p> <p>У 1.3.04 применять методику проектирования станочных и сборочных операций;</p> <p>У 1.4.01 Умения: анализировать и выбирать схемы базирования;</p> <p>У 1.4.02 выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p> <p>У 1.4.03 выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p> <p>У 1.4.04 выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>У 1.5.01 Умения: рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>У 1.5.02 рассчитывать коэффициент использования материала;</p> <p>У 1.5.03 проектировать технологические операции;</p> <p>У 1.5.04 рассчитывать режимы резания по нормативам;</p> <p>У 1.5.05 рассчитывать штучное время;</p> <p>У 1.5.06 составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>У 1.5.07 производить расчеты механических передач и простейших</p>		
--	---	--	--

	<p>сборочных единиц;</p> <p>У 1.5.08 читать кинематические схемы;</p> <p>У 1.5.9 определять напряжения в конструкционных элементах;</p> <p>У 1.5.10 производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии;</p> <p>У 1.5.11 использовать методику нормирования трудовых процессов;</p> <p>У 1.5.12 применять методику проектирования станочных и сборочных операций;</p> <p>У 1.6.01 Умения: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>У 1.6.02 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>У 1.6.03 выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>У 1.6.04 особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса;</p> <p>У 1.6.05 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</p> <p>У 1.6.06 оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования</p>		
<p>Экзаменационный билет по МДК</p>	<p>З 1.1.01 Знания: назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>З 1.1.02 методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</p> <p>З 1.1.03 типовые технологические процессы изготовления</p> <p>З 1.1.04 назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</p> <p>З 1.1.05 структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки</p>	<p>Устный опрос Экзамен</p>	<p>Рубежный контроль Промежуточная аттестация</p>

	<p>изделий;</p> <p>3 1.1.06 способы обеспечения заданной точности изготовления деталей</p> <p>3 1.1.07 методики отработки детали на технологичность</p> <p>3 1.1.08 основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>3 1.1.09 техническое черчение и основы инженерной графики;</p> <p>3 1.2.01 Знания: виды заготовок и схемы их базирования;</p> <p>3 1.2.02 условия выбора заготовок и способы их получения;</p> <p>3 1.2.03 основные методы формообразования заготовок;</p> <p>3 1.2.04 методики выбора рационального способа изготовления заготовок;</p> <p>3 1.3.01 Знания: элементов технологических операции</p> <p>3 1.3.02 типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</p> <p>3 1.3.03 основные методы обработки металлов резанием</p> <p>3 1.3.04 основы технической механики</p> <p>3 1.3.05 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>3 1.3.06 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> <p>3 1.3.07 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p> <p>3 1.3.08 методика нормирования трудовых процессов</p> <p>3 1.3.09 методику проектирования станочных и сборочных операций;</p> <p>3 1.4.02 виды заготовок и схемы их базирования;</p> <p>3 1.4.03 способы и погрешности базирования заготовок;</p> <p>3 1.4.04 правила выбора технологических баз;</p> <p>3 1.4.05 виды режущих инструментов;</p> <p>3 1.4.06 технологические возможности металлорежущих станков;</p> <p>3 1.4.07 назначение станочных приспособлений;</p> <p>3 1.4.08 материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</p> <p>3 1.4.10 Правила выбора режущего</p>		
--	---	--	--

	<p>инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах;</p> <p>3 1.5.01 методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p> <p>3 1.5.06 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>3 1.6.01 назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>3 1.6.04 структуру и оформление технологического процесса</p> <p>3 1.6.05 методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий;</p> <p>3 1.6.06 системы автоматизированного проектирования технологических процессов;</p> <p>3 1.6.07 технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартам.</p>		
--	---	--	--

2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление Оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Выполнение и защита практических работ, лабораторных работ	Методические указания к практическим работам тетрадь; выполнение работы согласно приведенной	Методические указания к практическим работам, к лабораторным работам	Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент: а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой

		<p>методике и подготовке к защите путем ответа на контрольные вопросы.</p>	<p>последовательности; б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы; в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы; г) соблюдал требования безопасности труда. Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены Требования оценке «отлично», но: а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета. Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки: а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения, б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если: а) работа выполнена не</p>
--	--	--	---

				полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».
--	--	--	--	--

2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

Таблица 2.4 - Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
	Экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы экзаменационных билетов	Экзаменационные билеты	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

2.5 Примеры заданий к дифференцированному зачету и экзамену

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой
инженерного образования,
_____ Д.А. Тупикин к.т.н.
« ___ » _____ 20__ г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра инженерного образования

Дисциплина МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

Специальность 15.02.16 «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Дайте понятие системы автоматизированного проектирования.

Определение САПР.

2. Выполните тестовые задания:

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Тип вопроса: Одиночный выбор Структура данных – это:	1) характер организованности информационного объекта; 2) тип данных; 3) множество допустимых значений и набор допустимых операций над данными;
2	Тип вопроса: Одиночный выбор Способы доступа к данным и их обработки реализуются СУБД как	1) команды управления; 2) загрузочные команды языка манипулирования; 3) описание хранимых данных; 4) способ описания, выполненный на языке, близком к языку описания данных; 5) команды языка манипулирования.
3	Тип вопроса: Одиночный выбор Лингвистическое обеспечение САПР представляет собой:	1) целостную совокупность формальных языков описания информации и алгоритмов ее обработки в процессе автоматизированного проектирования; 2) языковую систему для описания и обмена информацией между людьми, человеком и ЭВМ; 3) совокупность данных проектирования с формальным языком и обработку их в процессе автоматизированного проектирования; 4) совокупность документированных данных описанных языком проектирования; 5) описание языка программирования, применяемого при автоматизированном проектировании.
4	Тип вопроса: Одиночный выбор Технические средства архива проектных решений предназначены для:	1) обеспечения, хранения, контроля, восстановления и размножения данных о проектных решениях; 2) обеспечение дистанционной связи проектировщиков в САПР; 3) оперативного представления информации проектировщику и документирования проектных решений; 4) автоматизации подготовки редактирования и ввода в ЭВМ информации о проектных решениях; 5) настройки, редактирования, исполнения и

		контроля прикладных программ.
5	Тип вопроса: Одиночный выбор Комплексы программных средств на основе математического обеспечения называются	1. АРМ; 2. ЦВК; 3. ПМК; 4. СУБД; 5. ПТК.

3. Задача

Составьте программу механической обработки детали «Проставка», сталь 45 на токарном станке с ЧПУ.

Разработал:

И.М. Бобровникова

Примеры экзаменационных билетов к квалификационному экзамену

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой

инженерного образования,

_____ Д.А. Тупикин к.т.н.

«__» _____ 20__ г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Кафедра инженерного образования

Дисциплина МДК 01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Специальность 15.02.16 «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Перечислите особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства.

2. Выполните тестовые задания:

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Тип вопроса: Одиночный выбор Преимущество использования PDM-системы:	а) автоматизация работы с документами; б) сокращение времени выхода изделия на рынок и повышение качества изделия; в) улучшение взаимодействия между конструкторами, технологами и другими участниками ЖЦИ.
2	Тип вопроса: Одиночный выбор Информационная поддержка конструкторско – технологической подготовки при внедрении PDM-системы:	а) ведение данных об аналогичных изделиях, и возможных заменах компонент; б) управление нормативно – справочными документами; в) создание и ведение единого конструкторско – технологического описания изделия.

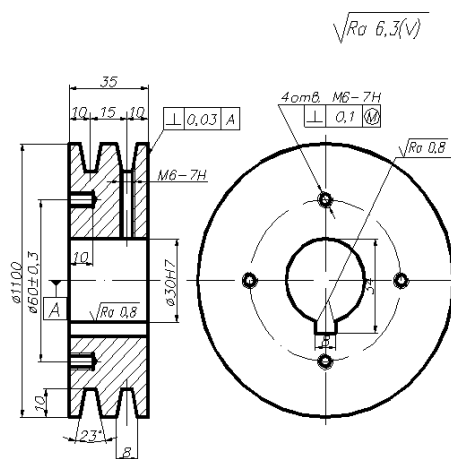
3. Кейс - задача

Дано: деталь «Шкив», годовая программа выпуска 10000 шт., материал детали: СЧ 20, масса детали $m=1,6$ кг, тип производства: среднесерийный.

1. Составить маршрут обработки детали.

2. Составить программу обработки 4 отв. под резьбу на сверлильном станке с ЧПУ.

3. Определить режимы резания на одну из операций, выполнить техническое нормирование на данную операцию



И.М. Бобровникова
Т.А. Пучкова

1. H14; h14, ± IT14/2

3 Оценка по производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» (далее ПО) и «уметь» (далее У).

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием устного опроса (индивидуального), составления отчета на основе утвержденного документационного обеспечения практики, завизированного руководителем практики от предприятия, дифференцированного зачета.

Предметом оценки производственной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении производственной практики руководителем практики от предприятия и учебного заведения. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Таблица 3.1 – Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
1	2	3	4
Участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей. Установление маршрута изготовления деталей. Проектирование технологического процесса изготовления детали, включая определение баз, выбор технологического	ПК1.1 – ПК1.6	ОК1, ОК2 ОК4, ОК9	ПО1 – ПО6 У 1.1.01 ; У 1.1.02; У 1.1.03; У 1.1.04; У 1.1.05; У 1.1.06;

<p>оборудования, и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента, назначение режимов резания, определение норм времени, как для универсального технологического оборудования, так и для станков с ЧПУ. Программирование обработки деталей на сверлильных, фрезерных, токарных и многоцелевых станках с ЧПУ.</p> <p>Участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей.</p> <p>Установление маршрута изготовления деталей.</p> <p>Проектирование технологического процесса изготовления детали.</p> <p>Оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса.</p> <p>Участие во внедрении разработанных технологических процессов в производство.</p> <p>Участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей.</p> <p>Участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.</p>			<p>У 1.1.07 У 1.1.08; У 1.2.01; У 1.2.02; У 1.2.03; У 1.2.04; У 1.3.01; У 1.3.03; У 1.3.04; У 1.4.01; У 1.4.02; У 1.4.03; У 1.4.04; У 1.5.01; У 1.5.02; У 1.5.03; У 1.5.04; У 1.5.05; У 1.5.06; У 1.5.07; У 1.5.08; У 1.5.9; У 1.5.10; У 1.5.11; У 1.5.12; У 1.6.01; У 1.6.02; У 1.6.03; У 1.6.04; У 1.6.05; У 1.6.06</p>
---	--	--	---

3.3 Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполняемых обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Аттестационный лист заполняется на каждого обучающегося.

Аттестационный лист

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева	
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	
Студент	ФИО
Специальность	15.02.16 Технология машиностроения
Успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю	ПМ.01: Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Сроки прохождения практики, объем часов	В объеме 108 часов	
Организация		
Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	
Участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей		
Установление маршрута изготовления деталей		
Проектирование технологического процесса изготовления детали, включая определение баз, выбор технологического оборудования, и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента, назначение режимов резания, определение норм времени, как для универсального технологического оборудования, так и для станков с ЧПУ		
Программирование обработки деталей на сверлильных, фрезерных, токарных и многоцелевых станках с ЧПУ		
Участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей		
Установление маршрута изготовления деталей		
Проектирование технологического процесса изготовления детали		
Оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса		
Участие во внедрении разработанных технологических процессов в производство		
Участие во внедрении разработанных технологических процессов в производство		
Участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей		
Участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования		
Проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства		
Рекомендации		

Итоговая оценка по практике	Виды работ освоены/ не освоены
Дата	
Руководитель практики от учебного заведения	
Руководитель практики от организации	

3.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 3.2 – Критерии и шкалы оценивания

Виды работ	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>Участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей. Установление маршрута изготовления деталей. Проектирование технологического процесса изготовления детали, включая определение баз, выбор технологического оборудования, и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента, назначение режимов резания, определение норм времени, как для универсального технологического оборудования, так и для станков с ЧПУ. Программирование обработки деталей на сверлильных, фрезерных, токарных и многоцелевых станках с ЧПУ. Участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления</p>	<p>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;</p> <p>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;</p> <p>в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы;</p> <p>г) соблюдал требования безопасности труда.</p>	«Отлично»
	<p>а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета. если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки:</p>	«Хорошо»
	<p>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p>	«Удовлетворительно»
	<p>б) или работа выполнена не</p>	«Неудовлетворительно»

<p>деталей. Установление маршрута изготовления деталей. Проектирование технологического процесса изготовления детали. Оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса. Участие во внедрении разработанных технологических процессов в производство. Участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей. Участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.</p>	<p>полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».</p>	
---	---	--

4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) представляет собой защиту курсового проекта.

4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

I. Паспорт.

II. Курсовой проект с отзывом руководителя.

III. Пакет экзаменатора.

а. Критерии и шкалы оценивания.

б. Аттестационный лист по производственной практике

ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин по специальности СПО Технология машиностроения, код специальности 15.02.16

Оцениваемые компетенции:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ТМ.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.3 Основные требования

4.3.1 Требования к структуре курсового проекта

Задание на курсовой проект предусматривает:

Техническое задание

I Расчетно-пояснительная записка (объем 30-35 листов формата А4)

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Характеристика детали.

1.2 Материал детали и его свойства.

1.3 Технологический анализ конструкции детали.

1.4 Анализ технических требований.

1.5 Определение типа производства(N=10000шт).

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Выбор вида заготовки и обоснование метода ее получения.

2.2 Краткое описание способа получения заготовки.

2.3 Выбор общих припусков с определением размера заготовки.

2.4 Определение коэффициента использования металла.

2.5 Аналитический расчет припусков на одну поверхность.

2.6 Разработка плана технологического процесса с выбором оборудования (маршрутная технология).

2.7 Подробная разработка двух операции технологического процесса (по указанию руководителя). На один переход из двух операций произвести расчет режима резания по эмпирическим формулам.

На остальные переходы двух операций выбрать режим резания по машиностроительным нормативам. Технические нормы времени.

2.8 Расчет усилия резания на ЭВМ.

2.9 Экономическое обоснование выбранного варианта обработки на одну из двух подробно разрабатываемых операций.

3 КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Расчет режущего инструмента.

3.2 Расчет контрольно- измерительных инструментов.

ЛИТЕРАТУРА

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Карта технологического процесса.

Спецификация.

II Графическая часть на листах А1-А2

Чертеж детали.

Чертеж заготовки.

Чертеж режущего инструмента

Чертеж измерительного инструмента.

Схема наладок на подробно разработанные операции.

4.3.2 Требования к оформлению курсового проекта

Объем расчётно-пояснительной записки – не менее 35 листов формата А4.

Объем графической части – 2-3 листа формата А1. Чертежи графической части должны быть представлены в бумажном виде

Комплект карт технологического процесса механической обработки детали – в соответствии со стандартом.

Расчётно-пояснительная записка оформляется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТ 2.106-96. Основные надписи по ГОСТ 2.104-2006 (форма 2, 2а). Общие требования по ГОСТ 2.105-95.

Пояснительная записка комплектуется в следующей последовательности: титульный лист, задание на курсовое проектирование, изложение разделов проекта, список литературы, оглавление, приложение 1 (комплект технологической документации), приложение 2 (графическая часть).

4.3.3 Примерная тематика курсовых проектов

Проектирование технологического процесса обработки детали фонарь Н49959.00.00.002.

4.3.4. Требования к защите курсового проекта

Защита курсового проекта проводится в форме доклада.

4.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 4.1 - Критерии и оценка работы

Коды и наименования Проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	–точность и скорость чтения чертежей; анализ конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по повышению технологичности детали;	«Отлично» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами и согласуются с
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.	анализ и выбор схемы базирования; выбор способа обработки поверхностей и назначения	

<p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p>	<p>технологических баз; выбор технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; расчет режимов резания</p>	<p>требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки. Отзыв руководителя положительный «Хорошо» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-</p>
<p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования инструмент и оснастку для изготовления деталей машин ТМ.</p>	<p>по нормативам; точность и грамотность оформления технологической документации; проектирования</p>	<p>экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами и</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>технологических операций; грамотности разработки технологического процесса изготовления детали; оформления технологической документации согласно ЕСТД;</p>	<p>согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место несущественные отклонения. Отзыв руководителя положительный.</p>
<p>ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>		<p>«Удовлетворительно» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КП. Графический и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место отклонения от существующих требований. Отзыв руководителя положительный, но с замечаниями. «Неудовлетворительно» - представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены с заметными отступлениями от задания, принятых нормативных документов и</p>

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ясность и аргументированность (изложения собственного мнения) решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин Использование проверенных методик и технологий для достижение положительных результатов деятельности использование новых технологий при выполнении профессиональных задач умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. быть ответственными при выполнении работы	не всегда согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки. Отзыв руководителя с существенными замечаниями
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

4.3 Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена (квалификационного)

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1	ПК1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 ОК01, ОК02, ОК04, ОК09	Практическое задание



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (при наличии) 15.02.16 Технология машиностроения по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 14.06.2022 № 444.

Разработчик:

Бобровникова И.М., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС

Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования.
ПК 2.2	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	<p>ПО 2.1.01 разработки управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>ПО 2.1.02 ведения сопроводительной и технологической документации;</p> <p>ПО 2.1.03 проведения расчетов изготовления деталей для технологического оборудования;</p> <p>ПО 2.1.04 переноса управляющих программ на металлорежущие станки;</p> <p>ПО 2.2.01 проведении расчетов изготовления деталей машин с помощью CAD/CAM систем;</p> <p>ПО 2.2.02 разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их переносе на металлорежущее оборудование;</p> <p>ПО 2.2.03 переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления;</p> <p>ПО 2.3.01 проведения корректировки управляющих программ для металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>ПО 2.3.02 контроля соответствия технологического процесса требованиям технической документации;</p> <p>ПО 2.3.03 контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации;</p> <p>ПО 2.3.03 разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса</p>
Уметь	<p>У 2.1.01 составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>У 2.1.02 использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ;</p> <p>У 2.1.04 рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;</p> <p>У 2.1.05 передавать управляющие программы на металлорежущие станки</p> <p>У 2.2.01 разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок;</p> <p>У 2.2.02 переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением;</p> <p>У 2.2.04 осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением</p> <p>У 2.3.01 производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением; корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением;</p> <p>У 2.3.03 проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин;</p> <p>У 2.3.06 контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства</p>
Знать	<p>З 2.1.01 справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию для написания управляющих</p>

	<p>программ;</p> <p>3 2.1.02 возможности станков с ЧПУ для разработки управляющих программ; порядок расчёта траектории и эквидистанты инструментов, их исходных точек, контуров детали;</p> <p>3 2.1.03 порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков;</p> <p>3 2.1.05 правила переноса управляющих программ, разработанных вручную, на станки;</p> <p>3 2.2.01 виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них; применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок;</p> <p>3 2.2.03 порядок переноса управляющих программ на металлорежущие станки с числовым программным управлением;</p> <p>3 2.2.05 методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением;</p> <p>3 2.3.01 алгоритм корректировки управляющих программ; Методы/способы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке;</p> <p>3 2.3.02 способы внесения корректировки в управляющие программы;</p> <p>3 2.3.03 контроль качества деталей машин после наладки, подналадки, технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>3 2.3.04 мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>3 2.3.06 причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения;</p> <p>3 2.3.07 правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов</p>
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов _____ 350 _____

в том числе в форме практической подготовки _____ 4 _____

Из них на освоение междисциплинарного курса (далее - МДК) _____ 194 _____

в том числе, самостоятельная работа _____ 44 _____

на практику,

и производственную _____ 144 _____

Промежуточная аттестация _____ 12 _____

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, в час.										
			Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики					
				Лабораторных и практических занятий	В том числе		Учебная	в том числе, в форме практической подготовки	Производственная	в том числе, в форме практической подготовки			
из них в форме практической подготовки	Курсовых работ (проектов)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	Раздел 1. Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования	194	138	80	4	-					12+2	44	
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	X					144	144	-	-		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена по модулю	12	X								12	-	
Всего:		350	138	-				144	24	44			

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.02)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования		138
МДК.02.01. Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования		138
Тема 1.1. Строение и характеристики различных станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	6
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение станка с ЧПУ, назначение и принцип работы отдельных узлов. 2. Технические характеристики станков с ЧПУ: рабочая зона, обороты шпинделя, жесткость, система управления, точность, система инструмента и др. 3. Сравнительный анализ технических характеристик различных станков 	2
	Практические занятия	
	Практическая работа №1. Загрузка инструмента в станок с ЧПУ Практическая работа №2. Управление перемещениями рабочих органов станка с ЧПУ в ручном и покадровом режимах.	4
	Практическая подготовка	
Тема 1.2. Основные понятия программного управления	Практическая работа №2. Управление перемещениями рабочих органов станка с ЧПУ в ручном и покадровом режимах .	4
	Содержание учебного материала	12
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональные составляющие (подсистемы) ЧПУ: подсистемы управления, приводов, обратной связи, функционирование системы с программным управлением. 2. Языки для программирования обработки: ISO 7 бит или язык G-кодов. 3. G- и M-коды. Структура управляющей программы. Слово данных, адрес и число. Компенсация длины инструмента, абсолютные и относительные координаты. 4. Модальные и немодальные коды. Формат программы строка безопасности. 5. Подготовительные или G-коды: ускоренное перемещение G00, линейная и круговая интерполяции G01, G02, G03, коды настройки и обработки отверстий. 6. Вспомогательные или M-коды: останов выполнения управляющей программы M00 и M01, управление вращением шпинделя M03, M04, M05, управление подачей смазочно-охлаждающей жидкости M07, M08, M09. Автоматическая смена инструмента M06. Завершение программы M30, M02. 7. Передача управляющей программы на станок. Подпрограмма: основы, структура, назначение. Проверка управляющей программы на станке. Техника безопасности при эксплуатации 	4

	станков с ЧПУ.	
	Лабораторные работы	
	Лабораторная работа № 1. Программирование в G-коде изготовления детали «Простой контур». Лабораторная работа №2. Программирование в G-коде изготовления детали «Карман».	4
	Практические занятия	
	Практическая работа № 3 Описание принципа работы станка с программным управлением при обработке изделия. Практическая работа №4. Запуск станка и отработка различных программ «по воздуху», без проведения непосредственной обработки металла.	4
Тема 1.3. Типовые программы для изготовления деталей	Содержание учебного материала	14
	1. Разбор типовых программ для наружной обработки валов, втулок и дисков. 2. Разбор типовых программ для внутренней обработки валов, втулок и дисков. 3. Разбор типовых программ для обработки плоских деталей. 4. Разбор типовых программ сверления отверстий и нарезания резьбы.	4
	Практические занятия	
	Практическая работа № 5. Обработка деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ или симуляторах. Практическая работа № 6. Обработка плоских деталей на станках с ЧПУ или симуляторах. Практическая работа № 7. Обработка плоских деталей на станках с ЧПУ или симуляторах.	10
Тема 1.4. Последовательность разработки управляющих программ	Содержание учебного материала	2
	1. Этапы подготовки управляющей программы: анализ чертежа детали, выбор заготовки, выбор станка по его технологическим возможностям, выбор инструмента и режимов резания, выбор системы координат детали и исходной точки инструмента, способа крепления заготовки на станке, простановка опорных точек, построение и расчёт перемещения инструмента, кодирование информации, запись на программноносител. 2. Принципы форматирования и комментирования управляющей программы. Документация этапов разработки.	2
Тема 1.5. Разработка УП с использованием стойки станка и постоянных циклов	Содержание учебного материала	12
	1. Стандартный цикл токарной обработки резанием. Стандартный цикл токарной обработки канавок. 2. Стандартный цикл торцевания и обработки уступов на фрезерных станках. 3. Стандартный цикл обработки пазов. 4. Фрезерная обработка контуров, карманов и цапф на основе заданного кортура. 5. Стандартный цикл сверления и цикл сверления с выдержкой. Относительные координаты в	4

	<p>постоянном цикле.</p> <p>6. Циклы прерывистого сверления, циклы нарезания резьбы, циклы растачивания.</p> <p>7. Примеры программ на сверление, резьбонарезания и растачивания отверстий при помощи постоянных циклов.</p>	
	Практические занятия	
	<p>Практическая работа № 8. Программирование циклов токарной обработки.</p> <p>Практическая работа № 9. Программирование циклов фрезерной обработки.</p>	8
Тема 1.6 Разработка управляющих программ металлообработки в САМ-системах	Содержание учебного материала	14
	<p>1. Программирование при помощи CAD/CAM/CAE-системы.</p> <p>2. Общая схема работы с CAD/CAM системой: виды моделирования, уровни САМ-систем, геометрия и траектория. Алгоритм работы в САМ-системе.</p> <p>3. Основы работы в САМ-системе: основные понятия, методы и приёмы работы.</p> <p>4. Определение проекта обработки, технология черновой обработки, определение инструмента и мастер технологии.</p> <p>5. Технологии удаления остаточного материала и чистовой обработки. Ввод по спирали, предварительное сверление и инструменты малого размера.</p> <p>6. Расширенные функции и органы управления в САМ-системе 2D. САМ-система 3D: обработка основной части формы, призматических деталей и т.д.</p> <p>7. Фрезерная и токарно-фрезерная обработка: создание нового проекта обработки, геометрии, таблицы инструментов, определение переходов, фрезерование 2,5D, модуль высокоскоростной обработки поверхностей и трёхмерной обработки.</p>	4
	Лабораторные работы	
	<p>Лабораторная работа № 2. Программирование изготовления детали (токарная обработка) в САМ-системе.</p> <p>Лабораторная работа № 3. Программирование изготовления детали (фрезерная обработка) в САМ-системе.</p>	6
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.	
	<p>Разработка управляющих программ металлообработки в САМ-системах.</p> <p>Программирование управляющих программ</p>	4
Всего за 5 семестр		60
Тема 1.7 Разработка управляющих программ для аддитивного оборудования	Содержание учебного материала	32
	<p>1. Обзор CAD/CAM-систем для разработки моделей и управляющих программ для аддитивного оборудования.</p> <p>2. Разработка моделей и управляющих программ для производства простых деталей, не требующих значительной пост-обработки.</p> <p>3. Разработка моделей и управляющих программ для производства деталей, требующих</p>	12

	<p>значительной пост-обработки.</p> <p>4. Разработка моделей и управляющих программ для производства деталей сложной геометрической формы.</p> <p>5. Подбор оборудования, материалов и параметров 3-D печати при производстве деталей из промышленных пластиков.</p> <p>6. Подбор оборудования, материалов и параметров 3-D печати при производстве деталей методом селективного лазерного сплавления металлических порошков.</p>	
	Практические занятия	
	<p>Практическая работа №1 Изучение интерфейса САД-системы, создание моделей простых деталей</p> <p>Практическая работа №2 Изучение интерфейса САМ-систем, создание простых управляющих программ для 3D- печати</p> <p>Практическая работа №3 Подбор оборудования, материалов и параметров печати согласно технологическим требованиям к качеству детали</p> <p>Практическая работа №4 Оформление технологической документации на производство деталей методами аддитивных технологий</p>	8
	Лабораторные работы	
	<p>Лабораторная работа №1 Разработка моделей и управляющих программ для деталей, требующих значительной пост- обработки (с элементами опорной структуры, поддержками).</p> <p>Лабораторная работа №2 Разработка технологии пост-обработки деталей.</p>	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.	8
	Разработка управляющих программ для аддитивного оборудования	
Тема 1.8 Программирование автоматизированного измерительного оборудования и промышленных манипуляторов	Содержание учебного материала	22
	<p>1. Виды автоматизированного контрольно-измерительного оборудования: координатно-измерительный машины, видео-измерительные машины, приборы для измерения формы, оптические системы, испытательное оборудование.</p> <p>2. Настройка и программирование работы координатно-измерительных машин. Системы сбора и анализа информации по измерениям на машиностроительном производстве в рамках «Индустрии 4.0».</p> <p>3. Классификация промышленных манипуляторов. Принципы выбора и оценки эффективности использования, характерные параметры, основы монтажа, наладки, технического обслуживания, организации совместимости с металлорежущим оборудованием.</p> <p>4. Мобильные платформы для перевозки грузов. Классификация, параметры, внедрение в технологический процесс.</p>	8
	Практические занятия	4
	Практическая работа №5 Настройка и программирование работы координатно-измерительных	

	машин. Практическая работа №6 Интерфейс систем для программирования промышленных манипуляторов. Настройка параметров работы манипулятора для перемещения заготовок и деталей	
	Лабораторная работа	2
	Лабораторная работа №3 Разработка простейших программ управления промышленными манипуляторами.	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	8
	Программирование автоматизированного измерительного оборудования и промышленных манипуляторов	
Тема 1.9 Составление технологической документации для внедрения программ для станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	28
	1. Базы данных автоматизированных систем технологической подготовки производства (САРР-системы). Системы управления данными об изделии (далее – PDM-системы). Системы управления нормативно-справочной информацией (далее – MDM-системы) 2. Разработка и оформление технологической документации в САД-системах. Маршрутные карты, операционные карты. Подбор техпроцессов-аналогов. 3. Работа с базами данных САД-систем. Заполнение каталогов инструмента, материалов, оборудования. Защита данных. 4. Формирование, согласование и утверждение технологической документации, адаптация шаблонов к особенностям предприятия.	8
	Практические занятия	4
	Практическая работа №7 Редактирование технологических данных в САРР-системах, PDM-системах и MDM-системах Практическая работа №8 Организация технологических данных в САРР-системах, PDM-системах и MDM-системах	
	Лабораторные работы	8
	Лабораторная работа №4 Оформление технологической документации на внедрение операций на токарных станках с ЧПУ Лабораторная работа №5 Оформление технологической документации на внедрение операций на фрезерных станках с ЧПУ	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	8
	Составление технологической документации для внедрения программ для станков с ЧПУ	
Тема 1.10 Внедрение управляющих программ в производственный процесс	Содержание учебного материала	20
	1. Наладка металлорежущего оборудования. Подготовка приспособлений, режущего и мерительного инструмента. Поиск ошибок в управляющей программе.	4

	2. Изготовление пробных деталей. Контроль показателей точности линейных размеров, допусков формы и расположения, качества поверхности. Проверка возможных столкновений инструмента с деталью и приспособлениями. Контроль износа режущего инструмента.	
	Практические занятия	8
	Практическая работа №9 Отработка внедрения управляющих программ для деталей типа тел вращения. Практическая работа №10 Отработка внедрения управляющих программ для плоских деталей на фрезерных станках с ЧПУ.	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	8
	Внедрение управляющих программ в производственный процесс	
Тема 1.11 Оценка эффективности и оптимизация программ с ЧПУ	Содержание учебного материала	18
	1. Принципы оценки эффективности использования металлорежущего оборудования с ЧПУ. Понятие фондоотдачи, производительности оборудования, использования парка оборудования, уровень нагрузки. 2. Схемы повышения эффективности за счет изменения траекторий обработки, режимов резания и режущего инструмента. Факторы трудоёмкости выполнения операций. 3. Мониторинг работы промышленного оборудования. Модернизация действующего оборудования на предприятии. Сокращение технических простоев. Увеличение загрузки оборудования.	4
	Практические занятия	4
	Практическая работа №11 Оценка траекторий обработки для различных управляющих программ. Оценка нагрузки на инструмент и параметров врезания. Практическая работа №12 Оценка показателей работы станков с ЧПУ. Расчет времени простоев, доли вспомогательных операций. Разработка плана повышения эффективности работы	
	Лабораторные работы	2
	Лабораторная работа №6 Оптимизация управляющих программ за счет подбора режимов резания и режущего инструмента.	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	8
	Оценка эффективности и оптимизация программ с ЧПУ	
Всего за 6 семестр		120
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена (в т.ч. консультации)		14
Производственная практика (Проектная практика)	Виды работ: 1. Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ 2. Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ	144

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ 4. Изучение показателей стойкости режущего инструмента 5. Оптимизация кода управляющих программ 6. Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста 7. Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах 8. Изучение работы в PLM-системах предприятия 9. Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии 	
Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена по модулю		12
Всего		350

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля используются следующие специальные помещения:

Учебный кабинет «Технология машиностроения», лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ», участок станков с ЧПУ, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Кабинет «Технология машиностроения»

Перечень основного оборудования:

- учебные рабочие места;
- учебная доска;
- демонстрационный комплекс;
- экран;
- ноутбук переносной;
- комплект учебно-наглядных пособий

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютерные графические станции, оптимизированные для работы с графическим и CAD/CAM/CAE программным обеспечением, проектор, ноутбук, выход в сеть интернет, принтер, сканер; перечень практических занятий; методические рекомендации по выполнению практических работ; методические рекомендации для организации самостоятельной деятельности студентов; слайд – презентации к дисциплине Лицензированные программные продукты лабораторий: система автоматизированного проектирования КОМПАС V18, Inventor, SolidWorks, T-FLEX, система автоматизированного проектирования технологических процессов СПРУТ-ТП, системы программирования Мастер САМ, СПРУТ САМ.

Оборудование механической мастерской: станки с ЧПУ, наборы инструментов, приспособлений, заготовки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

1. Основные источники:

1. Балла О. М. *Обработка деталей на станках с ЧПУ. Учебное пособие для среднего профессионального образования/ О. М. Балла.* — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6754-9
2. Безъязычный В. Ф., Крылов В. Н. и др. *Процессы формообразования деталей машин. Учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ф. Безъязычный.*
3. Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN

4. Гибсон Я., Розен БД., Стакер Б. «Технологии аддитивного производства». М.: Техносфера, 2021.
5. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства. Изд. 6-е. М.: Академия, 2021.

Дополнительные источники:

6. Григорьев С.Н., Кохомский М.В., Маслов А.Р. Инструментальная оснастка станков с ЧПУ: Справочник/ Под общей ред. А.Р.Маслова. – М.: Машиностроение, 2009. – 544 с.: ил. (Б-ка инструментальщика)
7. Гусев В.И., Батуев В.А., Сурков И.В. Режимы резания на токарных и сверлильно- фрезерно-расточных станках с числовым программным управлением: Справочник., 2-е изд./Под ред. В.И.Гусева. – М.: Машиностроение, 2012. – 368с.
8. Дерябин В.А. Программирование технологических процессов для станков с ЧПУ, учебное пособие для техникумов, 2004г.- 357с.
9. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательного, на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования станочных работ. Серийное производство. – М: Машиностроение, 1974.
10. Режимы резания металлов. Справочник /Под редакцией Барановского Ю.В./ – М: Машиностроение, 1972.-407с.
11. Справочник технолога-машиностроителя. Т 1,2 /Под редакцией Косиловой А.Г. – М: Машиностроение, 1985 – 656 с.
12. Серебряницкий П.П., Схиртладзе А.Г. Программирование обработки на станках с ЧПУ.-М.: Высшая школа, 2003г.-508с.
13. Ткачев А.Г. Технология машиностроения, Учеб. пособ -Тамбов, 2009г., 164с
14. Холодкова А.Г. Общая технология машиностроения: Учеб. пособ., - М.: Изд. Центр Академия, 2010 - 224с.

Интернет ресурсы:

- Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>
Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>
ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>.

Официальный сайт группы компаний «АСКОН» - производителя интегрированной САПР КОМПАС. Форма доступа: <http://www.ascon.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно»</p> <p>- от 60 до 70% – «удовлетворительно»</p> <p>- от 71 до 85% – «хорошо»</p> <p>- от 86 до 100% – «отлично»</p>	Тестирование
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Студент демонстрирует:</p> <p>- непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»-</p> <p>частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»;</p> <p>- значительное понимание проблемы – «хорошо»;</p> <p>- полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»</p>	Устный опрос-собеседование
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать с помощью САД/САМ систем управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.3 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании</p>	<p>Умение выполнить работу - 1 балл</p> <p>Умение систематизировать данные, полученные в результате решения задач - 1 балл</p> <p>Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл</p> <p>Умение сделать выводы - 1 балл</p> <p>Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5 баллов</p> <p>Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10 баллов</p> <p>Оформление отчета - 1 - 4 балла</p>	Практические работы Лабораторные работы
	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно»</p> <p>- выполнено 60-70 % задания – «удовлетворительно»</p>	экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	Дифференцированный зачет по производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	экзамен по профессиональному модулю.

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю
ПМ 02 «Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в
машиностроительном производстве»**

15.02.16 Технология машиностроения

Содержание

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств	15	
1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	15	
1.1.1 Вид профессиональной деятельности	15	
1.1.2 Профессиональные и общие компетенции	15	
1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	19	
1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	17	
1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	19	
2 Оценка освоения междисциплинарных курсов	19	
2.1 Формы и методы оценивания	19	
2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК	19	
2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля	20	
2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации	22	
2.5 Примеры заданий к дифференцированному зачету производственной практике	22	3 Оценка по 24
3.1 Формы и методы оценивания	24	
3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике	24	
3.3 Форма аттестационного листа по практике	25	
3.4 Критерии и шкалы оценивания	26	
4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)	28	
4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)	28	
4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов	28	
4.3 Основные требования.....	29	
4.3.1 Требования к структуре курсовой работы	29	
4.3.2 Требования к оформлению курсовой работы.....	29	
4.3.3 Примерная тематика курсовой работы	30	
4.3.4. Требования к защите курсовой работы	30	
4.4 Критерии и шкалы оценивания.....	30	
4.5 Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена (квалификационного)	33	

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: «Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве»

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1.1 – Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
ПК 2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.	У 2.1.01 составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; У 2.1.02 использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ; У 2.1.04 рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали; У 2.1.05 передавать управляющие программы на металлорежущие станки	Комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.	У 2.2.01 разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок; У 2.2.02 переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением; У 2.2.04 осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением	
ПК 2.3 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	У 2.3.01 производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением; корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением; У 2.3.03 проводить контроль качества изделий после	

	<p>осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин;</p> <p>У 2.3.06 контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства.</p>	
--	--	--

1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация интереса к будущей профессии, активность восприятия учебного материала, участие в НИРС	<p>– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>– экзамен по модулю</p> <p>- выполнение видов работ при прохождении производственной практики (Проектной практики)</p> <p>эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>– использование различных источников, включая электронные</p>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность самостоятельно выбрать эффективное решение профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Способность самостоятельного принятия решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, способность использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. Способность самостоятельного поиска необходимой информации и ее идентификации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Способность взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Способность сохранять окружающую среду, ресурсосбережение, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Способность использовать профессиональную документацию на государственном и иностранных языках	

1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 1.3 – Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3	4
Иметь практический опыт			
ПО 2.1.01	разработки управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	-управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании разработаны, верно	Выполнение видов работ во время производственной практики (проектной практики)
ПО 2.1.02	ведения сопроводительной и технологической документации	- технологическая документация заполнена в соответствии с ГОСТ, верно; - сопроводительная документация заполнена в соответствии с ГОСТ, верно	
ПО 2.1.03	проведения расчетов изготовления деталей для технологического оборудования	- расчеты календарно-плановых нормативов сделаны верно; - показатели технологичности конструкции рассчитаны правильно; - показатели использования оборудования рассчитаны верно; - расчет показателей производственной мощности сделан верно.	
ПО 2.1.04	переноса управляющих программ на	- перенести управляющие программы	

	металлорежущие станки	на металлорежущие станки, верно	
ПО 2.2.01	проведении расчетов изготовления деталей машин с помощью CAD/CAM систем	- расчеты проведены в CAD/CAM системах, верно	
ПО 2.2.02	разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их переносе на металлорежущее оборудование	- разработка управляющих программ с помощью CAD/CAM систем и их перенос на металлорежущее оборудование, верно	
ПО 2.2.03	переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления	- переносить модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления, верно	
ПО 2.3.01	проведения корректировки управляющих программ для металлорежущего и аддитивного оборудования	- проводить корректировку управляющих программ для металлорежущего и аддитивного оборудования, верно	
ПО 2.3.02	контроля соответствия технологического процесса требованиям технической документации	- соответствие техпроцесса требованиям технической документации, верно	
ПО 2.3.03	контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации	- контролировать качество готовой продукции, верно	
ПО 2.3.03	разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса	- вносить изменения в техпроцесс и его совершенствование, верно	
Уметь:			
У 2.1.01	составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	- использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ;	Выполнение практических заданий лабораторных работ
У 2.1.02	использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ	- выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем; - разрабатывать управляющие программы в	

У 2.1.04	рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;	<p>CAD/CAM системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением; - осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением; - анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке; - контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства. 	
У 2.1.05	передавать управляющие программы на металлорежущие станки		
У 2.2.01	разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок;		
У 2.2.02	переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением		
У 2.2.04	осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением		
У 2.3.01	производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением; корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением		
У 2.3.03	проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин;		
У 2.3.06	контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства.		
Знать:			
З 2.1.01	справочную, исходную и технологическую	- порядок разработки управляющих программ	

	конструкторскую документацию для написания управляющих программ;	<p>вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок;</p> <p>- виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них</p> <p>порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах;</p> <p>- методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением.</p>	Билеты для экзамена по МДК
3 2.1.02	возможности станков с ЧПУ для разработки управляющих программ; порядок расчёта траектории и эквидистанты инструментов, их исходных точек, контуров детали;		
3 2.1.03	порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков;		
3 2.1.05	правила переноса управляющих программ, разработанных вручную, на станки;		
3 2.2.01	виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них; применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок;		
3 2.2.03	порядок переноса управляющих программ на металлорежущие станки с числовым программным управлением;		
3 2.2.05	методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением;		
3 2.3.01	алгоритм корректировки управляющих программ; Методы/способы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке;		
3 2.3.02	способы внесения корректировки в управляющие программы;		
3 2.3.03	контроль качества деталей		

	машин после наладки, подналадки, технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;		
3 2.3.04	мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;		
3 2.3.06	причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения;		
3 2.3.07	правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов		

1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.02.01 Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования	Экзамен
ПП.02.01 Производственная практика (Проектная практика)	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен по модулю

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, выполнение практических заданий, лабораторных работ.

Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 2.1 – Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Форма аттестации
Выполнение практических заданий и лабораторных работ	<p>У 2.1.01 составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>У 2.1.02 использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ;</p> <p>У 2.1.04 рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;</p> <p>У 2.1.05 передавать управляющие программы на металлорежущие станки</p> <p>У 2.2.01 разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок;</p> <p>У 2.2.02 переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением;</p> <p>У 2.2.04 осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением</p> <p>У 2.3.01 производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением; корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением;</p> <p>У 2.3.03 проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин;</p> <p>У 2.3.06 контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства.</p>	Практическая работа Лабораторная работа	Текущий - контроль
Экзамен по МДК	<p>З 2.1.01 справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию для написания управляющих программ;</p> <p>З 2.1.02 возможности станков с ЧПУ для разработки управляющих программ; порядок расчёта траектории и эквидистанты инструментов, их исходных точек, контуров детали;</p> <p>З 2.1.03 порядок разработки управляющих программ вручную для</p>	Устный опрос Экзамен	Рубежный контроль Промежуточная аттестация

	<p>металлорежущих станков;</p> <p>3 2.1.05 правила переноса управляющих программ, разработанных вручную, на станки;</p> <p>3 2.2.01 виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них; применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок;</p> <p>3 2.2.03 порядок переноса управляющих программ на металлорежущие станки с числовым программным управлением;</p> <p>3 2.2.05 методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением;</p> <p>3 2.3.01 алгоритм корректировки управляющих программ; Методы/способы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке;</p> <p>3 2.3.02 способы внесения корректировки в управляющие программы;</p> <p>3 2.3.03 контроль качества деталей машин после наладки, подналадки, технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>3 2.3.04 мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>3 2.3.06 причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения;</p> <p>3 2.3.07 правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов</p>		
--	---	--	--

2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос	Беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу	Перечень вопросов для обсуждения	Обучающийся демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Выполнение и защита практических работ и лабораторных работ	Методические указания к практическим работам и лабораторным работам, тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.	Методические указания к практическим работам Методические указания к лабораторным работам	Оценка «отлично» ставится в том случае, если обучающийся: а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы; в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы; г) соблюдал требования безопасности труда. Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования оценке «отлично», но: а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета. Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части

				<p>таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки:</p> <p>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «удовлетворительно».</p>
--	--	--	--	---

2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

Таблица 2.4 - Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Экзамен	В ходе сдачи экзамена обучающийся отвечает на вопросы экзаменационных билетов	Экзаменационные билеты	Выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» Выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» Выполнено 71-85 % задания - «хорошо» Выполнено 86-100 % задания - «отлично»

2.5 Примеры фонда оценочных средств

Вопросы для устного опроса по МДК 02.01 Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования

1. Расскажите о истории возникновения и развития автоматизированного оборудования.
2. Расскажите о новейших достижениях и перспективах развития в области автоматизированного оборудования.
3. Назовите основные виды поверхностей.
4. Какие движения способствуют образованию различных типов и видов поверхностей?
5. Каково основное предназначение сверлильных станков?
6. Назовите основные рабочие и вспомогательные формообразующие движения при сверлении.
7. Назовите основные узлы сверлильных станков.
8. Назовите основные инструменты сверлильных станков
9. Каково основное предназначение токарных станков?
10. Назовите основные рабочие и вспомогательные формообразующие движения при точении.
11. Назовите основные узлы токарных станков.
12. Назовите основные инструменты токарных станков.
13. Назовите основные режимов резания.
14. Дайте определение понятию глубина резания.
15. Дайте определение понятию подача.
16. Какие виды подач вы знаете, в чем их отличие друг от друга?
17. Дайте определение понятию скорость резания.
18. Какие методы определения режимов резания.
19. В чем заключается Графический метод определения режимов резания?

20. В чем заключается табличный метод определения режимов резания?
21. В чем заключается определения аналитический метод режимов резания?
22. Какие системы ЧПУ вы знаете?
23. В чем заключается принцип агрегатно- блочного числового управления?
24. В чем заключается принцип компьютерного числового управления?
25. В чем заключается принцип группового числового управления?
26. Назовите основные требования к технологической документации?
27. Какие виды документации существуют?
28. Что включает в себя справочная документация?
29. Что включает в себя исходная документация?
30. Что включает в себя сопроводительная документация?
31. Какая информация отражена в карте станка с ЧПУ?
32. Какая информация отражена в карте режущего инструмента?
33. Какая информация отражена в карте крепежной оснастки?
34. Какая информация отражена в карте обрабатываемого материала?
35. Какая информация отражена на бланке задания на программирование?
36. Для чего применяют маршрутную карту?
37. Для чего применяют операционную карту?
38. Для чего применяют карту наладок инструмента?
39. Для чего применяют карту кодирования информации?
40. Для чего применяют карту заказа на обработку УП?
41. Для чего применяют ведомость обрабатываемых данных?
42. Когда и с какой целью составляется Акт внедрения УП?
43. Как обозначаются оси координат у станка с ЧПУ?
44. Как определить ориентацию осей координат станка?
45. Как обозначают круговые перемещения?
46. Как определить базовые точки станка?
47. Как определить базовые точки инструмента?
48. Попробуйте определить базовые точки для следующих инструментов:
49. Для чего предназначена система координат инструмента?
50. Как происходит связь систем координат?
51. Какие системы координат станка вы знаете?
52. Сформулируйте правила правой руки для определения положительного направления осей координат.
53. Дайте определение понятию «нулевой» точки станка.
54. Объясните принцип назначения системы координат станка.
55. Объясните принцип назначения системы координат детали?
56. Объясните принцип выбора «нулевой» точки детали?
57. Как еще называют «нулевую» точку детали? Объясните почему.
58. Объясните принцип назначения система координат инструмента.
59. Дайте определение понятию опорная точка.
60. Дайте определение понятию эквидистанта.
61. Дать определение понятию траектории движения инструмента.
62. Что такое прямоугольное формообразование? Где оно используется?
63. Что такое прямолинейное формообразование? Где оно используется?
64. Что такое криволинейное формообразование? Где оно используется?
65. Дать определение понятию «опорная точка».
66. Чем отличаются друг от друга абсолютная и относительная системы координат?
67. Что относится к технологическим характеристикам траектории? Для чего служат эти характеристики?
68. Дать определение понятию ускоренный ход?

69. Дать определение понятию рабочий ход?
70. Дать определение понятию выдержка времени?
71. Объясните структура УП.
72. Объясните структура кадра УП.
73. Объясните принцип кодирования элементов УП.
74. Какие виды программоносителей вы знаете?
75. Каким образом осуществляется представление УП на перфоленте?
76. Какую систему называют станочной?
77. Какие системы называют рабочими, сколько их может быть?
78. С помощью каких функций происходит обращение к различным системам координат?
79. Объясните действие функции G92.
80. Где задают рабочие смещения для ЧПУ?
81. Каковы основные технологические особенности обработки отверстий на станках с ЧПУ?
82. Что относится к основным и дополнительным элементам отверстий?
83. В чем заключаются отличия параллельного и последовательного способов обхода инструментами одностипных отверстий?
84. Какими функциями кодируются ускоренные перемещения при сверлильно-расточной обработке?
86. Из каких действий состоит постоянный цикл обработки отверстия?
87. Какими функциями задаются постоянные циклы обработки отверстий?
88. Какими командами производится вызов и отмена коррекции инструмента на вылет при программировании обработки на сверлильно-расточных станках с ЧПУ?
89. С какой целью вводят коррекцию на радиус?
90. С какой целью вводят коррекцию на длину?
91. Чем отличается функция G42 от функции G 42 при токарной обработке?
92. Чем отличается функция G42 от функции G 42 при фрезерной обработке?
93. Чем отличается функция G43 от функции G 44 при фрезерной обработке?
94. Каким образом указывается значение коррекции при программировании?

Тестовые задания по МДК 02.01 Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования

ПОДГОТОВКА К РАЗРАБОТКЕ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ (УП)

1.2 Этапы подготовки УП

1. Перед этапом выбор заготовки, необходим этап ... (проектирование технологического процесса; расчет траектории перемещения инструмента; кодирование информации; определение технико-экономической эффективности обработки на ЧПУ)
2. Этап проектирования технологического процесса включает в себя ... (разработку маршрутной технологии; выбор режущего инструмента; разработку операционной технологии; расчет траектории инструментов; кодирование и запись УП; редактирование УП)
3. После расчета траектории перемещения инструмента, необходимо ... (составление маршрутной технологии; выбор режущего инструмента; разработка операционной технологии; редактирование УП; кодирование и запись УП на программоноситель)
4. На этапе расчета траектории, технолог-программист работает с ... (сопроводительной документацией; справочной документацией; исходной документацией; исходной и справочной документацией)
5. После отладки программы, технолог-программист составляет ... (сопроводительную документацию; справочную документацию; исходную документацию; исходную и

справочную документацию)

6. Задание на программирование, для технолога- программиста, является ... (сопроводительной документацией; справочной документацией; исходной документацией; исходной и справочной документацией)

7. К справочной документации относятся ... (бланк заданий на составление программы; операционная технология; нормативы времени; акт приема-сдачи программы; каталог режущего инструмента; справочные таблицы)

8. К исходной документации относятся ... (бланк заданий на составление программы; операционная технология; нормативы времени; акт приема-сдачи программы; чертеж детали; справочные таблицы)

9. К сопроводительной документации относятся ... (бланк заданий на составление программы; рукопись программы; нормативы времени; акт приема-сдачи программы; программа на протрамонносителе; справочные таблицы)

10. Совокупностью команд на машинно-ориентированном языке, соответствующая заданному алгоритму функционирования станка по обработке конкретной заготовки, называется... (управляющая программа; объект управления; управление; протрамонноситель)

11. Частью окружающего нас мира, на который можно воздействовать с определенной целью, называют... (объектом управления; управляющим объектом; целью управления; управляемым объектом)

12. Устройство, на которое записывается и сохраняется определенная информация, называют... (протрамонноситель; управляющая программа; объект управления; управляемым объектом)

13. Совокупность специализированных устройств, методов и средств, необходимых для осуществления числового протрамонного управления, называют... (СЧПУ; ЧПУ; УЧПУ; УП)

14. Устройство, выдающее управляющие воздействия на исполнительные органы станка в соответствии с УП и информацией о состоянии управляемого объекта, называют... (УЧПУ; СЧПУ; ЧПУ; УП)

15. СЧПУ, обеспечивающие установочные и рабочие перемещения инструмента в заданную позицию, называются... (позиционные; контурные; непрерывные; универсальные)

16. СЧПУ, предназначенные в основном для изготовления деталей с криволинейным профилем, называют... (непрерывные; позиционные; контурные; универсальные)

17. К обозначениям станков с позиционными СЧПУ добавляется индекс... (Ф2; Ф4; Ф1; Ф3)

18. К обозначениям станков с непрерывными СЧПУ добавляется индекс... (Ф3; Ф2; Ф4; Ф1;)

19. К обозначениям станков с универсальными СЧПУ добавляется индекс... (Ф4; Ф3; Ф2; Ф1;)

20. При шифровке станков индексом Ф2 обозначаются станки, оснащенные... (позиционными СЧПУ; непрерывными СЧПУ; универсальными СЧПУ; контурными СЧПУ)

21. При шифровке станков индексом Ф3 обозначаются станки, оснащенные... (непрерывными СЧПУ; позиционными СЧПУ; универсальными СЧПУ; контурными СЧПУ)

22. При шифровке станков индексом Ф4 обозначаются станки, оснащенные... (универсальными СЧПУ; позиционными СЧПУ; непрерывными СЧПУ; контурными СЧПУ)

23. Функциональная зависимость между перемещениями вдоль каждой из координатных осей, необходимая для управления движением по криволинейной траектории в контурной СЧПУ, обеспечивается... (интерполятором; блоком сервис; коррекцией; покадровым управлением)

24. Позиционная СЧПУ встречается в... (сверлильных станках; зубонарезных стан-

ках; токарных станках; фрезерных станках)

25. Непрерывная СЧПУ встречается в...(фрезерных станках; сверлильных станках; зубонарезных станках; токарных станках;)

26. Универсальная СЧПУ встречается в...(многооперационных станках; сверлильных станках; зубонарезных станках; токарных станках;):

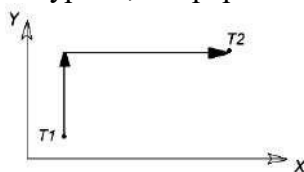
27. Системы УЧПУ с покадровым чтением перфоленты на протяжении цикла обработки каждой детали, называются...(NC; HNC; DNC; CNC)

28. Системы УЧПУ с однократным чтением перфоленты перед обработкой партии одинаковых заготовок, называются ... (SNC; HNC; DNC; CNC)

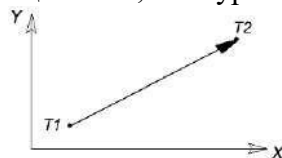
29. Системы УЧПУ со встроенной ЭВМ, называются ... (CNC;SNC; HNC; DNC;)

30. Системы УЧПУ управления группой оборудования от одной ЭВМ, называются...(DNC;CNC;SNC; HNC;)

31. Укажите, в какой системе ЧПУ происходит перемещение от T1 к T2, изображенные на рисунке ... (позиционная; контурная; непрерывная; универсальная)



32. Укажите, в какой системе ЧПУ происходит перемещение от T1 к T2, изображенные на рисунке...(непрерывная; позиционная; контурная; универсальная)



33. Совокупность специализированных устройств, методов и средств, необходимых для осуществления числового программного управления, представляет собой...(УЧПУ, СЧПУ, программоноситель, управляющая программа)

234. Устройство, выдающее управляющие воздействия на исполнительные органы станка в соответствии с УП и информацией о состоянии управляемого объекта... (УЧПУ, СЧПУ, программоноситель, управляющая программа)

1.3 РАСЧЕТ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ

1. В качестве единой для всех станков с ЧПУ принята ... (правая прямоугольная система координат; левая прямоугольная система координат; декартова система координат; прямоугольная система координат)

2. В первичной системе координат, оси обозначаются ... (X,Y,Z; P,Q,R; U,V,W; A,B,C)

3. Во вторичной системе координат, оси обозначаются ... (X,Y,Z; U,V,W; P,Q,R; A,B,C;)

4. В третичной системе координат, оси обозначаются ... (X,Y,Z; U,V,W; P,Q,R; A,B,C)

5. В круговой системе координат, оси обозначаются ... (X,Y,Z; U,V,W; P,Q,R; A,B,C)

6. В понятие круговые перемещения не входит движение ... (угловое перемещение)

шпинделя; вращения шпинделя; угловой разворот колонны станка; угловой поворот стола)

7. При составлении УП условно принято считать, что во всех случаях ... (инструмент перемещается относительно неподвижной заготовки; заготовка перемещается относительно неподвижного инструмента; инструмент и заготовка перемещаются относительно друг друга; инструмент и заготовка неподвижны относительно друг друга)

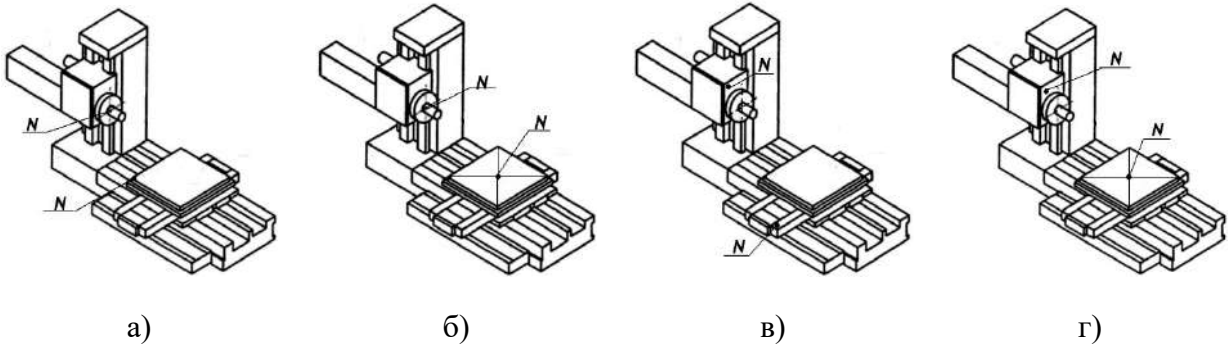
8. Ориентация оси Z на станке ... (всегда совпадает с осью вращения шпинделя; не всегда совпадает с осью вращения шпинделя; всегда перпендикулярно оси вращения шпинделя; направлено под углом к оси вращения шпинделя)

9. За положительное направление оси Z на станке принимается то, при котором ... (инструмент приближается к детали; инструмент обходит деталь; деталь движется к инструменту; инструмент удаляется от детали)

10. За ось X принимают ту ось, ... (которая удобна оператору; вдоль которой возможно наименьшее перемещение; вдоль которой отсутствует перемещение; вдоль которой возможно большее перемещение)

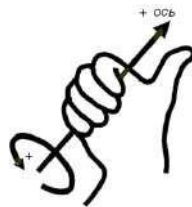
11. Положения рабочих органов станка в пространстве характеризуют ... (отдельные управляемые по программе узлы станка; их базовые точки, выбираемые с учетом конструктивных особенностей отдельных управляемых по программе узлов станка; характерные точки; конструктивные особенности станка)

12. Верное положение базовых точек станка, изображено на рисунке ... (а; б; в; г)



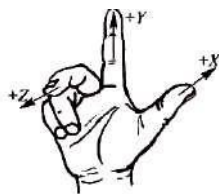
13. В стандартной системе координат, положительные направления осей, принято определять согласно правилу ... (буравчика; правой руки; левой руки; обратного буравчика)

14. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, можно определить ... (положительное направление оси; положительное направление поворота вокруг оси; направление увода инструмента; положительное направление оси и положительное направление поворота вокруг оси)

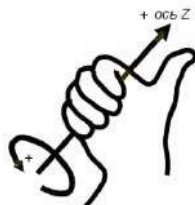


15. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, можно определить ... (наименование осей координат; положительное направление осей и их взаимное расположение; количество осей в правой прямоугольной системе координат; количество осей в левой прямоугольной системе координат)

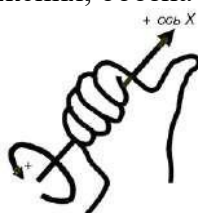
a) б) в) г)



16. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, определяется положительное направление кругового движения, обозначаемого ... (A; B; C; D)



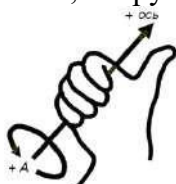
17. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, определяется положительное направление кругового движения, обозначаемого ... (A; B; C; D)



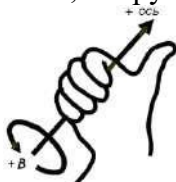
18. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, определяется положительное направление кругового движения, обозначаемого ... (A; B; C; D)



19. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, определяется положительное направление кругового движения, вокруг оси ... (X; Y; Z; W)



20. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, определяется положительное направление кругового движения, вокруг оси (X; Y; Z; W)



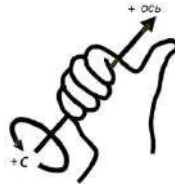
21. По данному правилу правой руки, изображенной на рисунке, определяется положительное направление кругового движения, вокруг оси ... (X; Y; Z; Q)

а)

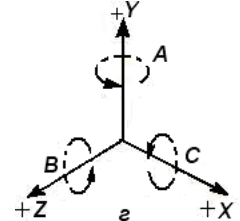
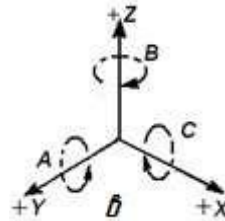
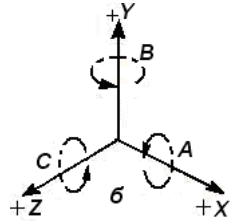
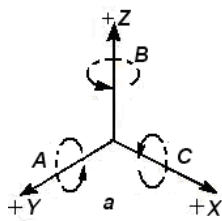
б)

в)

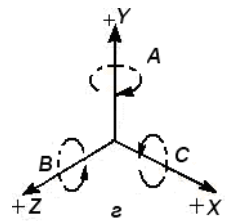
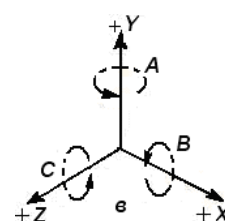
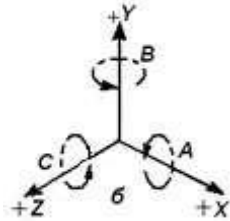
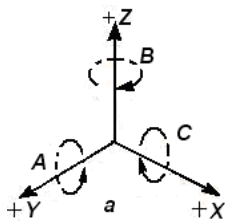
г)



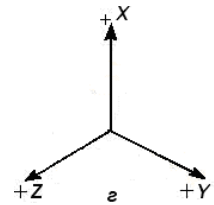
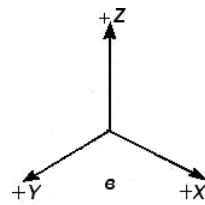
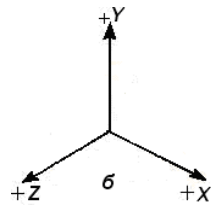
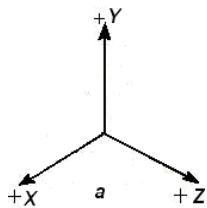
22. Укажите верный вариант простановки осей координат и поворотов вокруг них:
... (а; б; в; г)



23. Укажите верный вариант простановки осей координат и поворотов вокруг них:
... (а; б; в; г)

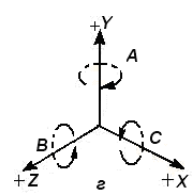
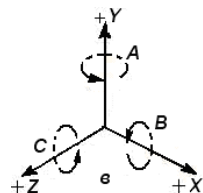
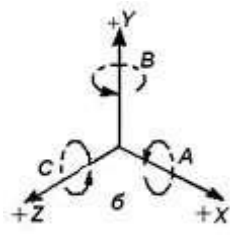
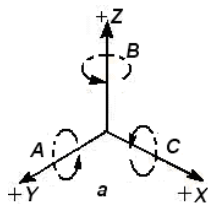


24. Укажите верный вариант простановки осей координат и поворотов вокруг них:



... (а; б; в; г)

25. Укажите верный вариант простановки осей координат и поворотов вокруг них:
... (а; б; в; г)



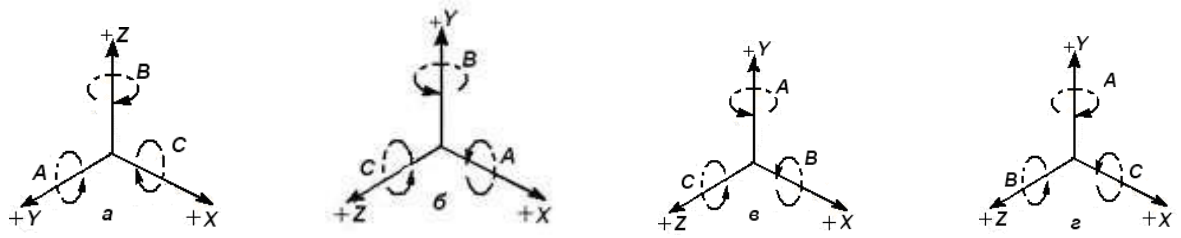
26. Укажите верный вариант простановки осей координат и поворотов вокруг них:
... (а; б; в; г)

а)

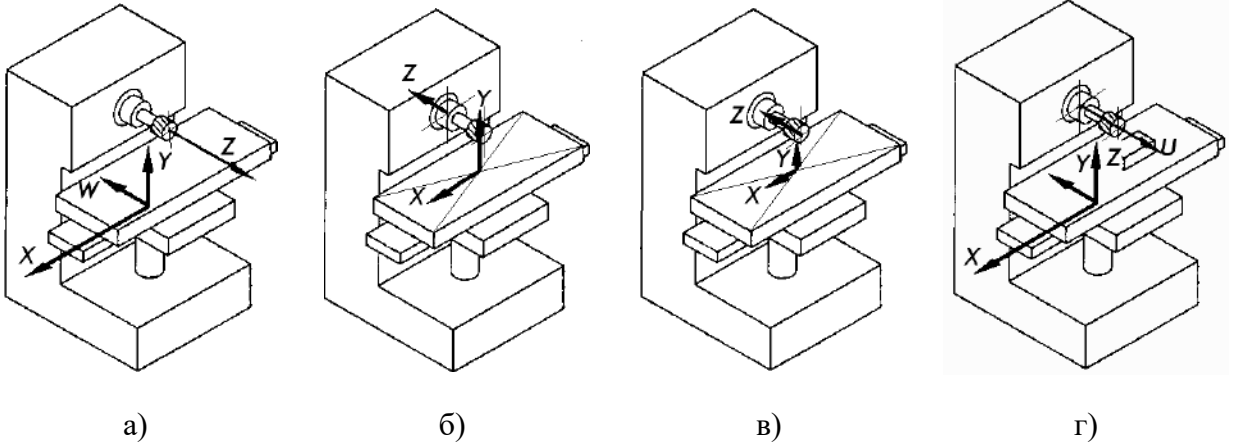
б)

в)

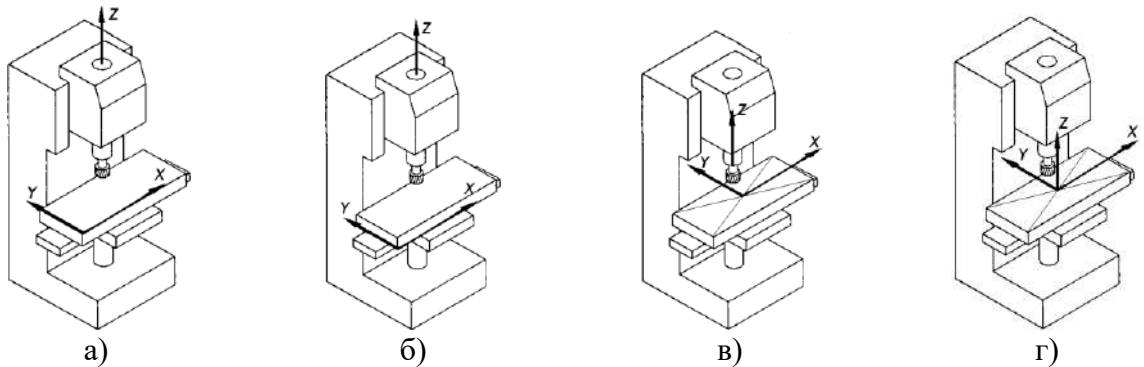
г)



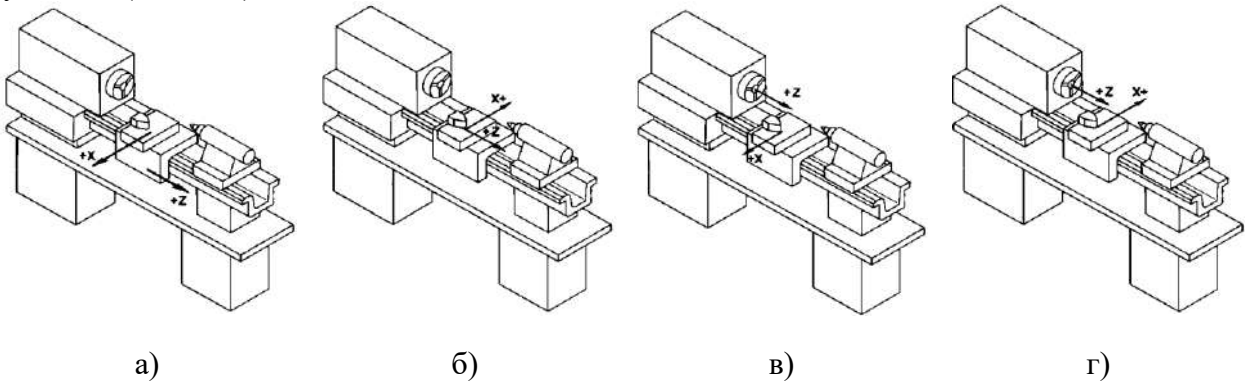
27. Верное положение базовых точек станка, и осей координат, представлено на рисунке: ... (а; б; в; г)



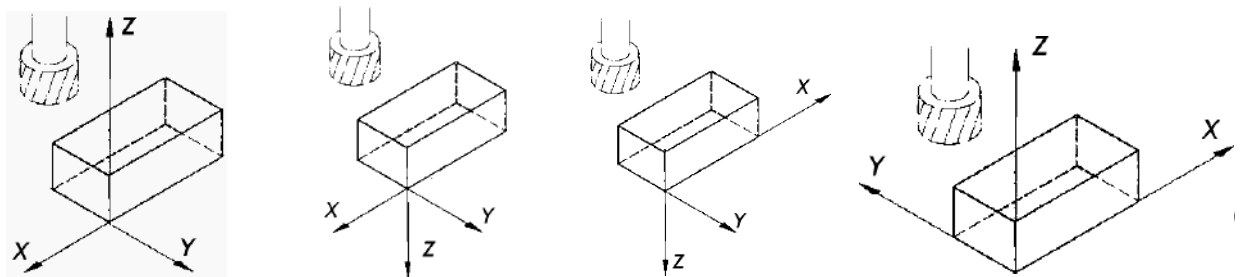
28. Верное положение базовых точек станка, и осей координат, представлено на рисунке: ... (а; б; в; г)

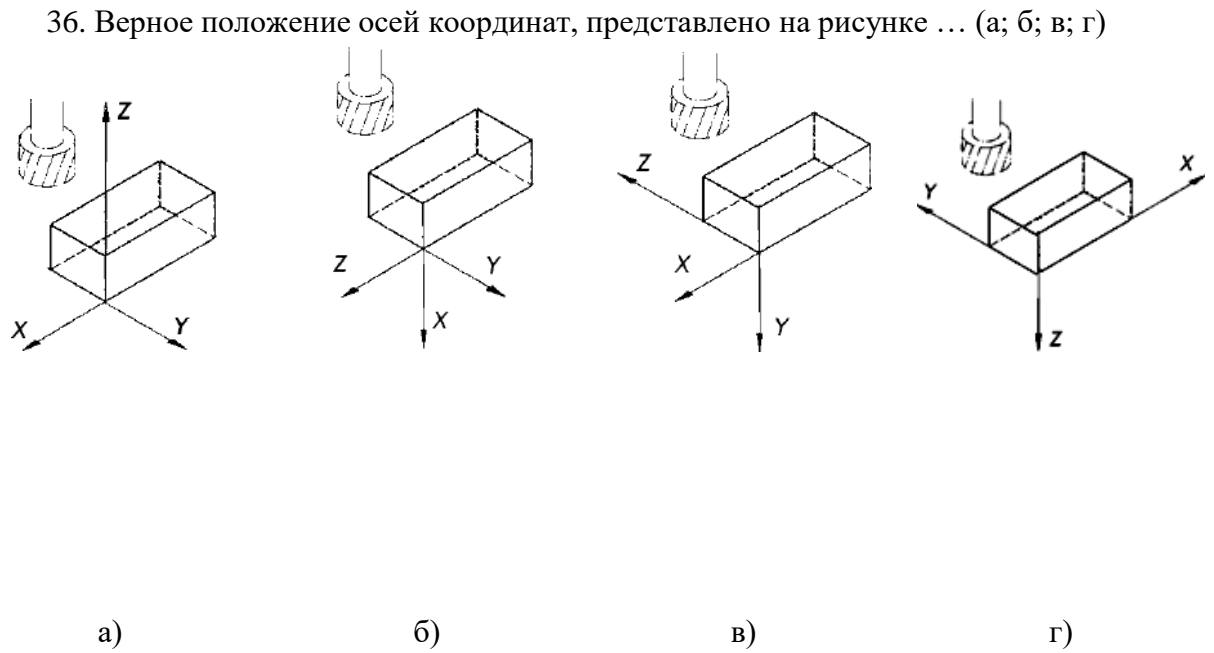
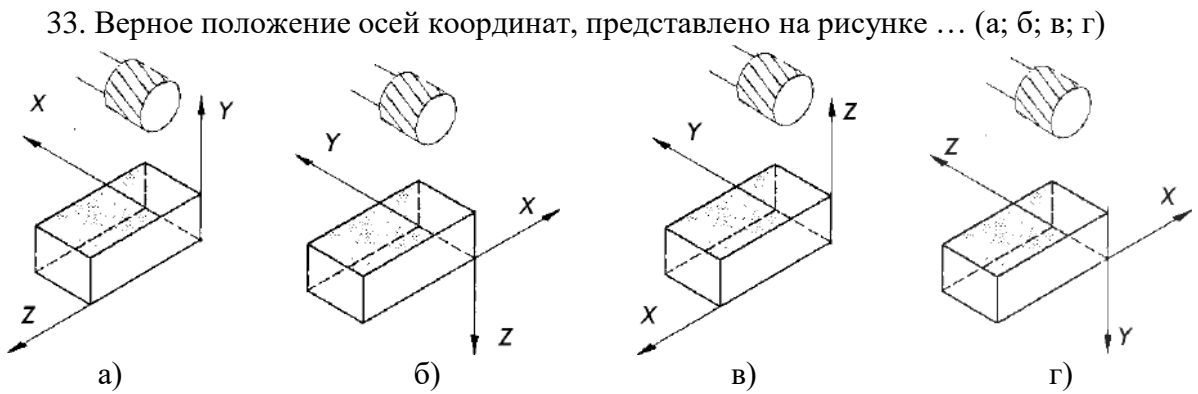
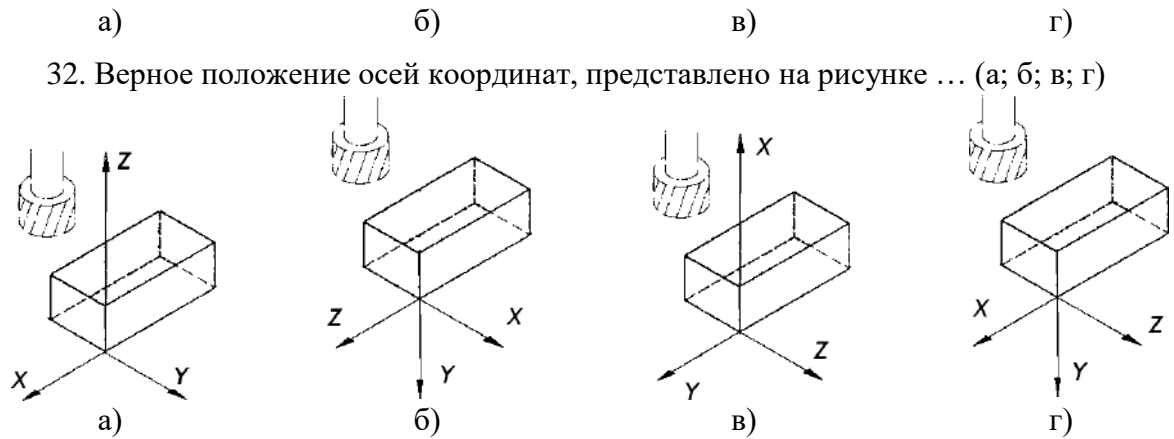
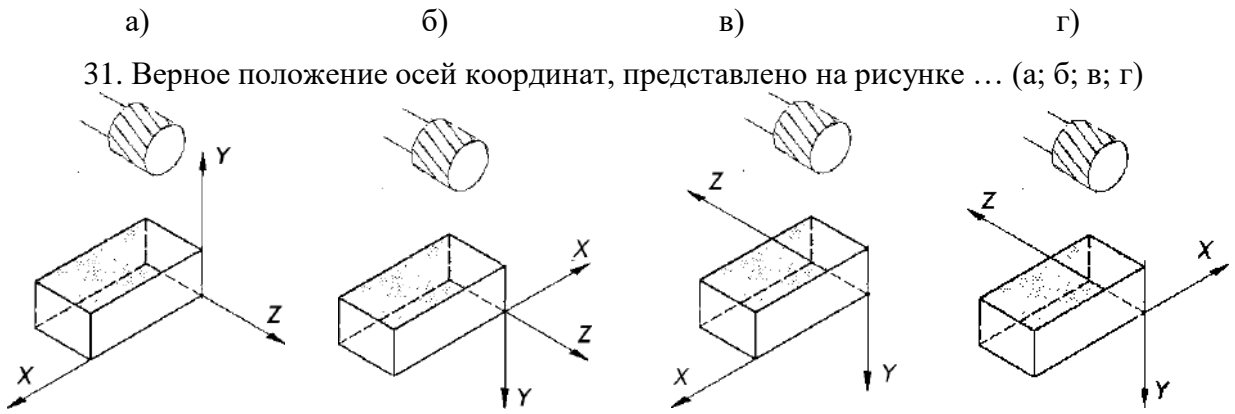


29. Верное положение базовых точек станка, и осей координат, представлено на рисунке: ... (а; б; в; г)

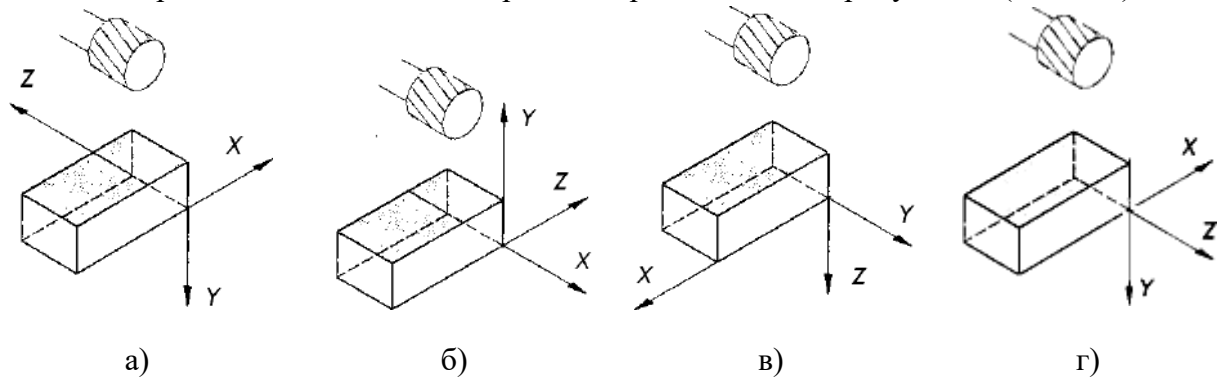


30. Верное положение осей координат, представлено на рисунке:

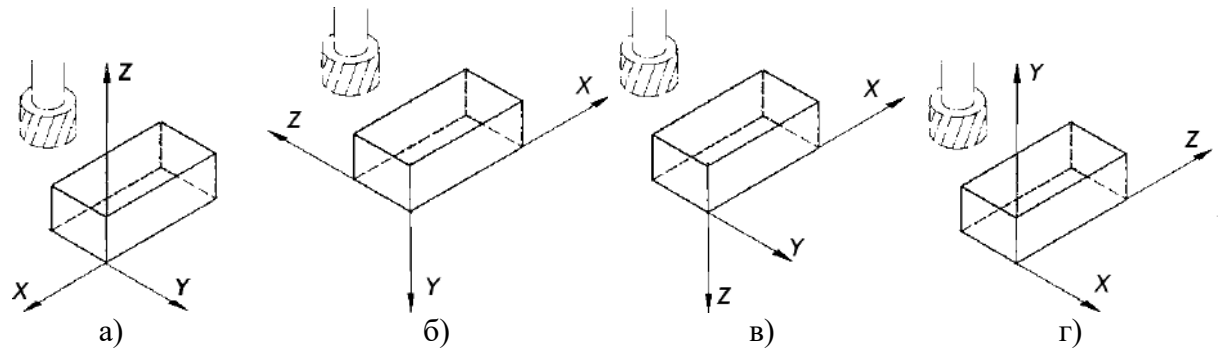




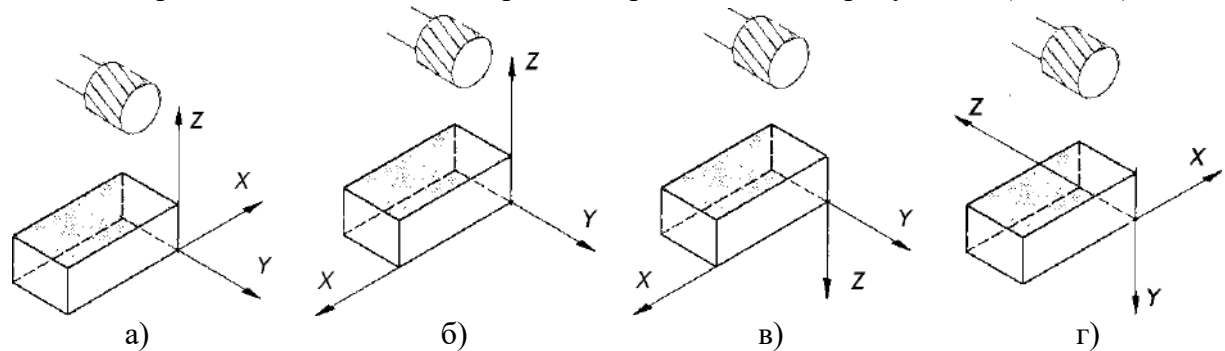
37. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



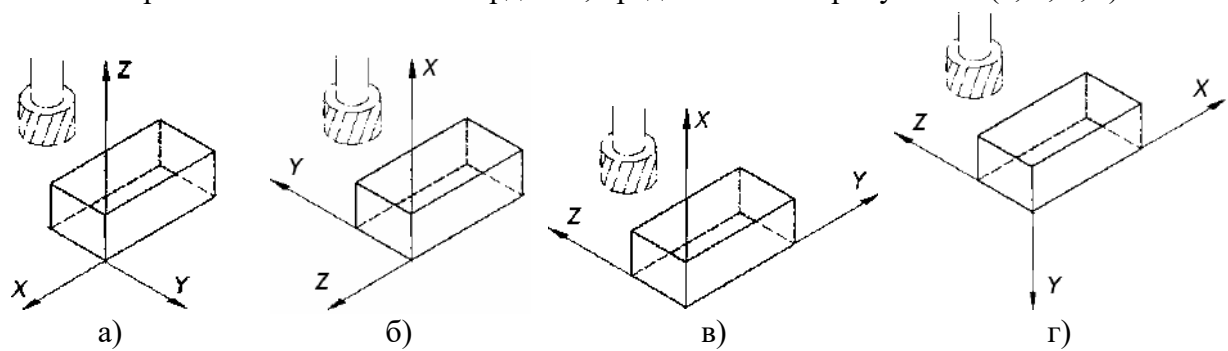
38. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



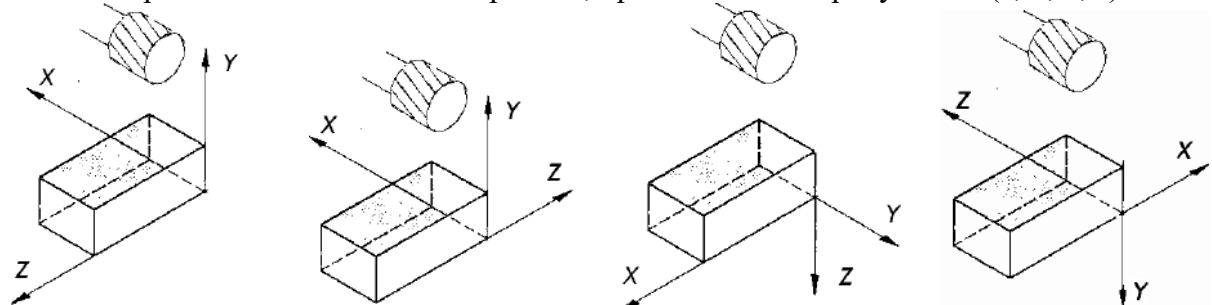
39. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



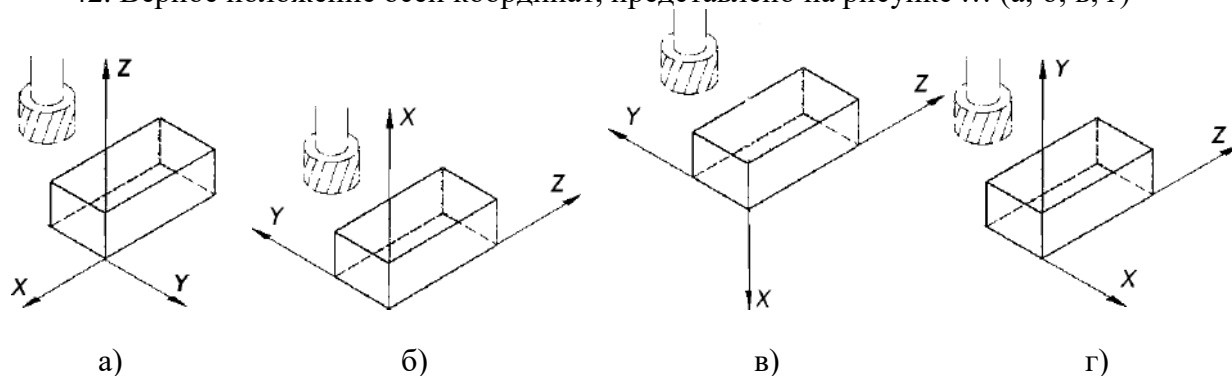
40. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



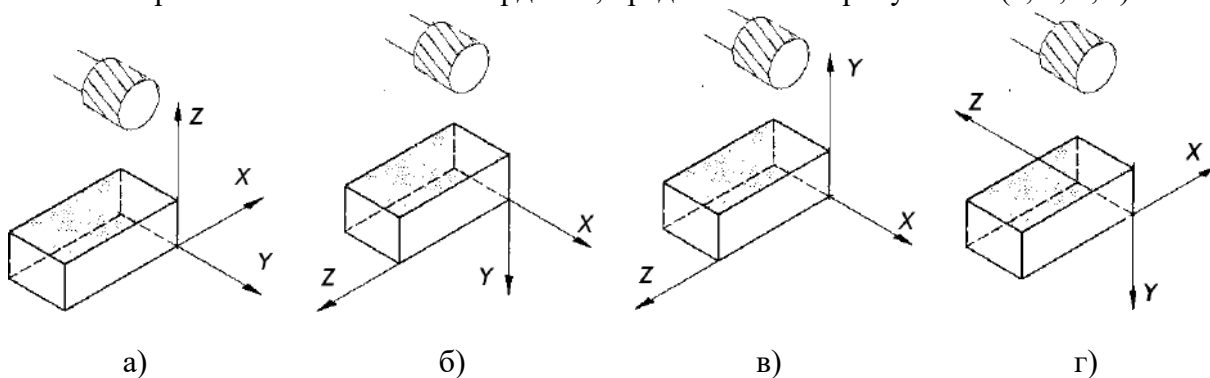
41. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



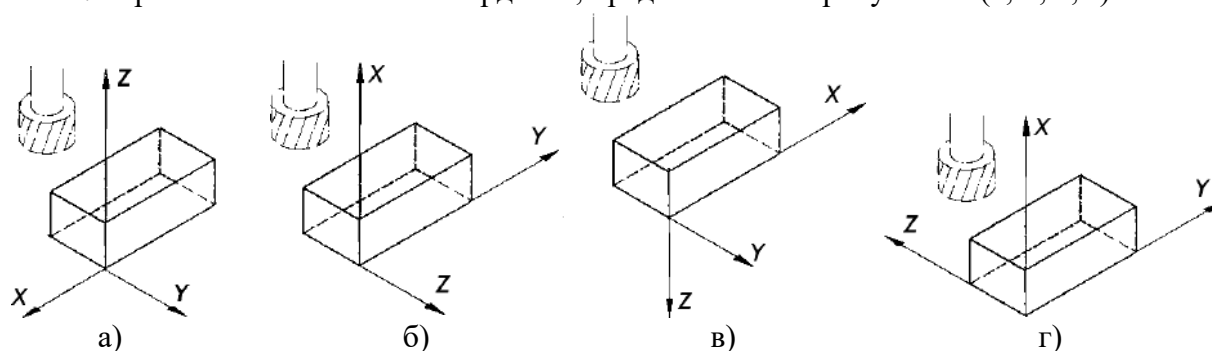
42. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



43. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



44. Верное положение осей координат, представлено на рисунке ... (а; б; в; г)



45. Начало системы координат станка называют ... (исходной точкой; базовой точкой; характерной точкой; нулевой точкой)

46. Точка станка, которой соответствует такое положение рабочих органов, когда они находятся в своих крайних положения, наиболее удаленных друг от друга, называют ... (исходной точкой; базовой точкой; характерной точкой; нулевой точкой)

47. Определенная точка относительно нулевой точки станка, используемая для начала работы станка по программе, для смены инструмента и в эту точку инструмент возвращается по окончании программы, называется ... (исходной точкой; базовой точкой; характерной точкой; нулевой точкой)

48. Положение нулевой точки детали программист выбирает ... (относительно исходной точки; из удобства расчета программы; относительно базовой точки станка; относительно нулевой точки станка)

49. Система координат детали является ... системой координат (правой прямоугольной; левой прямоугольной; декартовой; прямоугольной)

50. Начало системы координат детали называется ... точкой детали (исходной; базовой; характерной; нулевой)

51. Нулевую точку детали называют ... (исходной точкой детали; базовой точкой детали; характерной точкой детали; плавающим нулем станка)

51. Расчет УП осуществляется относительно ... (нулевой точки инструмента; нулевой точки станка; нулевой точки приспособления; нулевой точки детали)

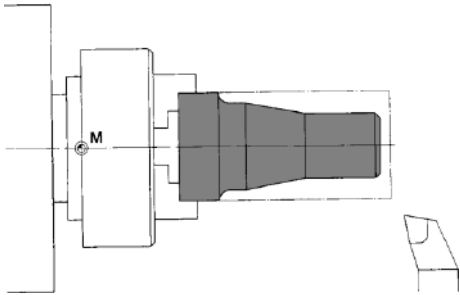
52. Система координат инструмента предназначена для ... (задания положения его режущей части относительно державки; определения положения инструмента в пространстве; задания положения режущей пластины в пространстве; определения положения режущей пластины относительно станка)

53. Начало системы координат инструмента, выбирают с учетом особенностей его установки на станке располагают ... (в базовой точке инструментального блока; на вершине режущей части; в центре радиуса скругления режущей кромки; на торцевой поверхности инструмента)

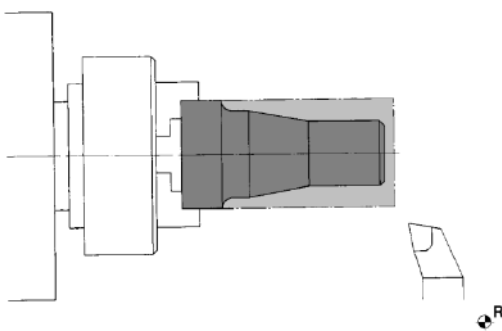
54. Положение настроечной точки инструмента, обеспечивается ... (наладкой инструментального блока вне станка на специальном приспособлении; выбором оператора-наладчика; особенностями управляющей программы; особенностью его положения в станке)

55. Настроечная точка инструмента обычно используется в качестве ... (расчетной точки при вычислении траектории инструмента; начала системы координат инструмента; базовой точки инструментального блока; расчетной точки системы координат инструмента)

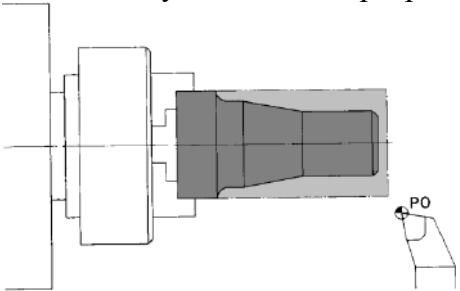
56. Точка М, изображенная на рисунке, называется ... (нулевой точки станка; исходная точка; нулевая точка программы; нулевой точки детали)



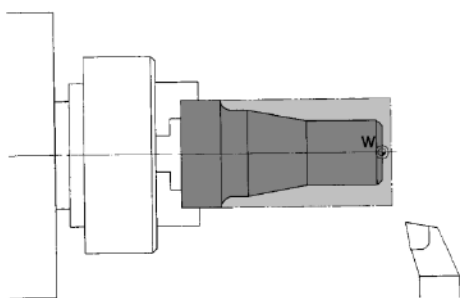
57. Точка R, изображенная на рисунке, называется ... (нулевой точки станка; исходная точка; нулевая точка программы; нулевой точки детали)



58. Точка P₀, изображенная на рисунке, называется ... (нулевой точки станка; исходная точка; нулевая точка программы; нулевой точки детали)



59. Точка W, изображенная на рисунке, называется ... (нулевой точки станка; исходной точкой; нулевой точкой программы; нулевой точкой детали)



1.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КООРДИНАТ ОПОРНЫХ ТОЧЕК КОНТУРА ДЕТАЛИ

1. Линия, вдоль которой перемещается определенная точка инструмента, при обработке детали, включая холостые перемещения, называется ... (эквидистантой; траекторией движения инструмента; геометрическим перемещением; контуром детали)

2. Характер траектории зависит от технологического процесса и в зависимости от количества одновременно управляемых координат, различают ... формообразование (прямоугольное; кривоугольное; прямолинейное; криволинейное; смешанное; позиционной)

3. Инструмент перемещается поочередно, параллельно осям координат при ... формообразовании (прямоугольном; кривоугольном; прямолинейном; криволинейном)

4. Линейная функциональная зависимость между величинами и скоростями координатных перемещений предполагается при ... формообразовании (прямоугольном; кривоугольном; прямолинейном; криволинейном)

5. Обработка контуров, имеющих в своем составе дуги окружностей или участки других кривых связано с ... формообразованием (прямоугольным; кривоугольным; прямолинейным; криволинейным)

6. Прямоугольное формообразование характерно для ... СЧПУ (комбинированных; непрерывных; позиционных; криволинейных)

7. Прямолинейное формообразование характерно для ... СЧПУ (комбинированных; непрерывных; позиционных; криволинейных)

8. Криволинейное формообразование характерно для ... СЧПУ (комбинированных; непрерывных; позиционных; криволинейных)

9. Точки пересечения простых элементов или перехода одного элемента в другой называются ... точками (технологическими опорными; опорными; базовыми; характерными)

10. Точки на траектории движения центра инструмента, где происходит изменение режимов обработки, временного останова с указанием времени останова, называют ... точками (технологическими опорными; опорными; базовыми; характерными)

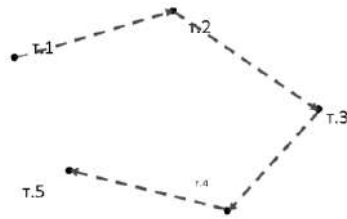
11. Координаты, которые могут быть выражены приращениями в направлении движения инструмента от одной опорной точки к другой, называют ... координатами (относительными; абсолютными; измененными; приращенными)

12. Координаты, опорных точек могут задаваться в ... системе координат (относительной; прямоугольной; абстрактной; неопределенной; абсолютной)

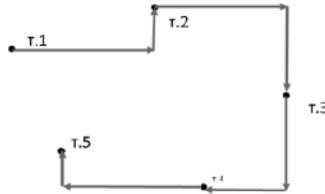
13. Координаты опорных точек при составлении УП определяются геометрическими размерами детали, взятыми из чертежа детали ... (по номинальному размеру; с учетом допуска; с учетом верхнего отклонения допуска; с учетом нижнего отклонения допуска)

14. Координаты опорных точек при составлении УП определяются геометрическими размерами детали, взятыми из чертежа детали по номинальному размеру, точность детали достигается вводом ... (коррекции; значения допуска; значения эквидистанты; приращений)

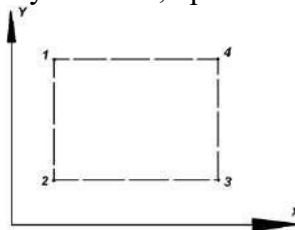
15. На рисунке изображен пример траектории движения инструмента при ... формообразовании (прямолинейном; прямоугольном; криволинейном; кривоугольном)



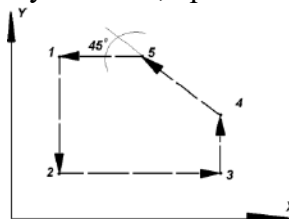
16. На рисунке изображен пример траектории движения инструмента при ... формообразовании (прямолинейном; прямоугольном; криволинейном; кривоугольном)



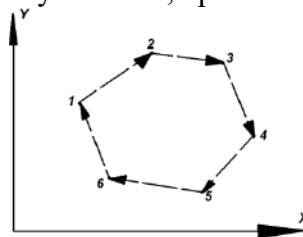
17. На рисунке изображен пример траектории движения инструмента при ... формообразовании (прямолинейном; прямоугольном; криволинейном; кривоугольном)



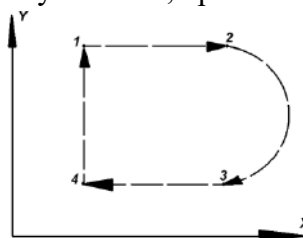
18. На рисунке изображен пример траектории движения инструмента при ... формообразовании (прямолинейном; прямоугольном; криволинейном; кривоугольном)



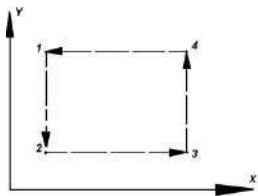
19. На рисунке изображен пример траектории движения инструмента при ... формообразовании (прямолинейном; прямоугольном; криволинейном; кривоугольном)



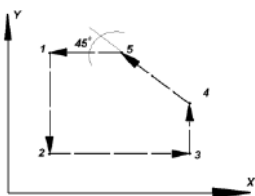
20. На рисунке изображен пример траектории движения инструмента при ... формообразовании (прямолинейном; прямоугольном; криволинейном; кривоугольном)



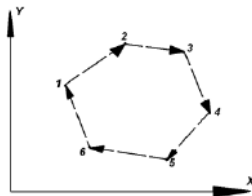
21. Прямоугольный вид формообразования, представлен на рисунке ... (а; б; в; г)



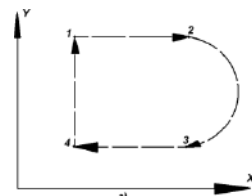
a)



б)

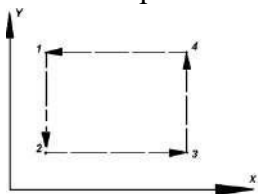


в)

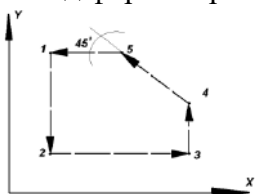


г)

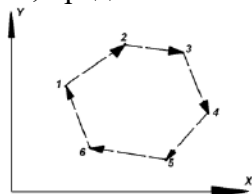
22. Прямолинейный вид формообразования, представлен на рисунке ... (а; б; в; г)



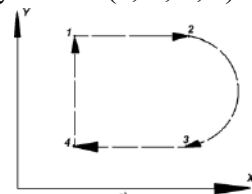
a)



б)

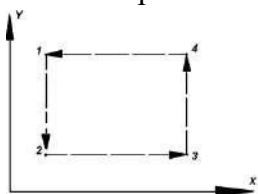


в)

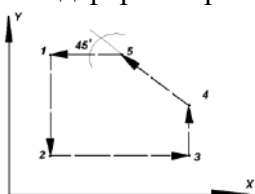


г)

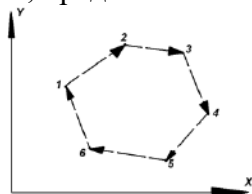
23. Криволинейный вид формообразования, представлен на рисунке ... (а; б; в; г)



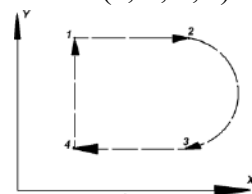
a)



б)



в)

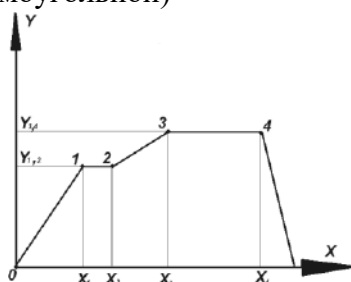


г)

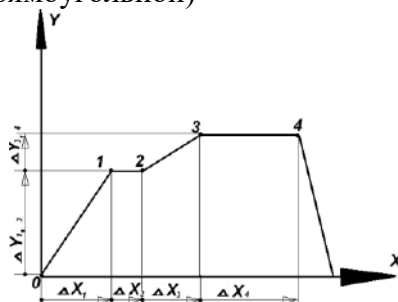
24. Если принять, что радиус инструмента во время обработки контура детали остается постоянным, то траектория центра инструмента при контурной обработке является ... (эквидистантной к контуру детали; повторением контура детали в поле допуска; повторением контура детали вне поля допуска; повторением контура детали)

25. Геометрическое место точек, равноудаленных от какой-либо линии и лежащих по одну сторону от нее, называется ... (эквидистантой; контуром детали; траекторией движения инструмента; повторением контура детали)

26. На рисунке изображен пример задания размеров в ... системе координат (правой; относительной; абсолютной; прямоугольной)



27. На рисунке изображен пример задания размеров в ... системе координат (правой; относительной; абсолютной; прямоугольной)



1.5 СТРУКТУРА УП И ЕЕ ФОРМАТ

1. УП наносится на программоноситель в виде последовательности предложений, называемых... (эквидистантой; кодами; кадрами; словами)
2. Каждая информация, записанная в кадре, будет действовать во всех следующих кадрах до тех пор, пока ... (не закончится программа; не будет отработана; не будет отменена или заменена другой командой; не закончится время обработки)
3. Каждая УП должна заканчиваться символом ... («конец программы»; «конец кадра»; «конец программы» или «конец информации»; «конец информации»)
4. Информацию, не подлежащую обработке на станке, записывают в ... (в конце программы; в кавычках «»; в круглых скобках ()); в начале программы)
5. Кадр состоит из одной или нескольких команд по обработке детали на станке, называемых ... (эквидистантой; кодами; кадрами; словами)
6. Каждый кадр должен, заканчиваться знаком, называемым ... (%; №; «конец информации»; «конец кадра»)
7. После символа № - номер кадра записываются ... (наименование программы; «конец информации»; необходимые команды)
8. Все слова программы можно разделить на группы. После символа № - номер кадра записываются ... (подготовительные команды; вспомогательные команды; геометрические параметры; технологические параметры; информационные параметры; информационные команды)
9. После символа № - номер кадра записываются ... (%; наименование программы; «конец информации»; необходимые команды)
10. Слово в УП, являющаяся составной частью кадра и содержащая элементарную команду или параметр обработки, состоит из ... (геометрической информации; технологической информации; десятичного числа; адреса и десятичного числа)
11. Адрес обозначающий имя элементарной команды или параметра и представляющий собой одну из допустимых прописных букв латинского алфавита, называется ... (геометрическим параметром; технологической информацией; управляющим символом; словом)

1.6 СТРУКТУРА УП И ЕЕ ФОРМАТ

1.7 КОНТРОЛЬ И РЕДАКТИРОВАНИЕ УП

1. Угол поворота вокруг оси X в программе обозначают ...(B; C; A; O)
2. Угол поворота вокруг оси Y в программе обозначают ...(B; C; A; O)
3. Угол поворота вокруг оси Z в программе обозначают ...(B; C; A; O)
4. Вторая функция инструмента в программе обозначается ...(B; C; A; D)
5. Вторая функция подачи в программе обозначается ...(E; C; A; D)
6. Первая функция подачи инструмента в программе обозначается ...(E; F; A; D)
7. Подготовительная функция в программе обозначается ...(E; F; G; D)
8. Вспомогательная функция в программе обозначается ...(T; M; G; N)
9. Параметр интерполяции или шаг резьбы // X в программе обозначается (T; I; J; K)
10. Параметр интерполяции или шаг резьбы // Y в программе обозначается (T; I; J; K)
11. Параметр интерполяции или шаг резьбы // Z в программе обозначается (T; I; J; K)
12. Третьичная длина перемещения // X в программе обозначается ...(T; Q; R; P)
13. Третьичная длина перемещения // Y в программе обозначается ...(T; Q; R; P)
14. Третьичная длина перемещения // Z в программе обозначается ...(T; Q; R; P)
15. Функция главного движения в программе обозначается ...(T; S; R; P)
16. Первая функция инструмента в программе обозначается ...(T; S; R; P)
17. Вторичная длина перемещения // X в программе обозначается ...(U; V; W; P)
18. Вторичная длина перемещения // Y в программе обозначается ...(U; V; W; P)
19. Вторичная длина перемещения // Z в программе обозначается ...(U; V; W; P)
20. Знак «главный кадр программы» обозначается ...(/; %; ;; LF)
21. Знак «пропуск кадра» обозначается ...(/; %; ;; LF)

22. Знак «начало программы» обозначается ...(/; %; ;; LF)
23. Знак «конец кадра» обозначается ...(/; %; ;; LF)
24. Функции определяющие режим и условия работы станка с ЧПУ, называются ... (геометрическими; технологическими; вспомогательными; подготовительными)
25. Функции определяющие команды исполнительным механизмам станка и УЧПУ, называются ... (геометрическими; технологическими; вспомогательными; подготовительными)
26. Группу подготовительных функций, определяющих постоянные автоматические циклы, обозначают ... (G53-G59; G40-G44; G80-G89; G90-G99)
27. Группу подготовительных функций, определяющих переключение систем координат, обозначают ... (G53-G59; G40-G44; G80-G89; G90-G99)
28. Группу подготовительных функций, определяющих компенсацию размера различных частей инструмента, обозначают ... (G53-G59; G40-G44; G80-G89; G90-G99)
29. Группу подготовительных функций, определяющих переключение рабочих плоскостей (XY, ZX, YZ), обозначают ... (G53-G59; G40-G44; G17-G19; G90-G99)
30. Группу подготовительных функций, определяющих переключение рабочих плоскостей (XY, ZX, YZ), обозначают ... (G53-G59; G40-G44; G17-G19; G90-G99)
31. Группу подготовительных функций, определяющих позиционирование инструмента, обозначают ... (G53-G59; G40-G44; G00-G03; G90-G99)
32. Группу подготовительных функций, определяющих переключение систем координат (абсолютная, относительная), обозначают ... (G53-G59; G40-G44; G00-G03; G90-G91)
33. Подготовительная функция, определяющая быстрое позиционирование в запрограммированную точку на максимальной подаче, обозначается ... (G01; G09; G03; G00)
34. Подготовительная функция, определяющая перемещение в запрограммированную точку на рабочей подаче по прямой линии, обозначается ... (G01; G09; G03; G00)
35. Подготовительная функция, определяющая перемещение инструмента по дуге, по часовой стрелке, обозначается ... (G02; G09; G03; G00)
36. Подготовительная функция, определяющая перемещение инструмента по дуге, против часовой стрелки, обозначается ... (G02; G09; G03; G00)
37. Подготовительная функция, определяющая задание плоскости обработки XY, обозначается ... (G20; G19; G17; G18)
38. Подготовительная функция, определяющая задание плоскости обработки XZ, обозначается ... (G20; G19; G17; G18)
39. Подготовительная функция, определяющая задание плоскости обработки YZ, обозначается ... (G20; G19; G17; G18)
40. Подготовительная функция, определяющая нарезание резьбы с постоянным шагом, обозначается ... (G34; G33; G32; G31)
41. Подготовительная функция, определяющая отмену коррекции инструмента, обозначается ... (G43; G40; G42; G41)
42. Подготовительная функция, определяющая коррекцию диаметра или радиуса инструмента при контурном управлении слева, обозначается ... (G43; G44; G42; G41)
43. Подготовительная функция, определяющая коррекцию диаметра или радиуса инструмента при контурном управлении справа, обозначается ... (G43; G44; G42; G41)
44. Подготовительная функция, определяющая коррекцию положения инструмента по длине положительную, обозначается ... (G43; G44; G42; G41)
45. Подготовительная функция, определяющая коррекцию положения инструмента по длине отрицательную, обозначается ... (G43; G44; G42; G41)
46. Подготовительная функция, определяющая отмену смещения нулевой точки детали, обозначается ... (G53; G54; G52; G51)
47. Подготовительная функция, определяющая смещение нулевой точки станка в нулевую точку детали, обозначается ... (G53; G55; G52; G51)

48. Подготовительная функция, определяющая смещение нулевой точки станка в нулевую точку детали, обозначается ... (G53; G54; G52; G51)
49. Подготовительная функция, определяющая отмену постоянных циклов, обозначается ... (G53; G80; G40; G81)
50. Подготовительная функция, определяющая постоянный цикл сверления, обозначается ... (G80; G81; G84; G83)
51. Подготовительная функция, определяющая постоянный цикл нарезания резьбы, обозначается ... (G80; G81; G84; G83)
52. Подготовительная функция, определяющая постоянный цикл рассверливания, обозначается ... (G80; G81; G84; G83)
53. Подготовительная функция, определяющая, что отсчет перемещений производится относительно нулевой точки детали, обозначается ... (G80; G90; G91; G53)
54. Подготовительная функция, определяющая, что отсчет перемещений производится относительно предыдущей запрограммированной точки, обозначается ... (G80; G90; G91; G53)
55. Подготовительные функции можно разграничить на группы ... (позиционирование инструмента (G01); компенсация размера различных частей инструмента (G41); переключение рабочих плоскостей (G17); переключение систем координат (G91))
56. Подготовительные функции можно разграничить на группы ... (позиционирование инструмента (G02); переключение рабочих плоскостей (G18); компенсация размера различных частей инструмента (G42); переключение систем координат (G90))
57. Подготовительные функции можно разграничить на группы ... (позиционирование инструмента (G03); компенсация размера различных частей инструмента (G43); переключение рабочих плоскостей (G19); смещение нулевой точки станка в нулевую точку детали (G54))
58. Подготовительные функции можно разграничить на группы ... (постоянные циклы (G81); компенсация размера различных частей инструмента (G43); переключение рабочих плоскостей (G19); смещение нулевой точки станка в нулевую точку детали (G56))
59. Подготовительные функции можно разграничить на группы ... (постоянные циклы (G84); компенсация размера различных частей инструмента (G44); переключение рабочих плоскостей (G18); смещение нулевой точки станка в нулевую точку детали (G55))
60. Подготовительные функции можно разграничить на группы ... (постоянные циклы (G83); компенсация размера различных частей инструмента (G42); переключение рабочих плоскостей (G17); смещение нулевой точки станка в нулевую точку детали (G53))
61. Вспомогательная функция, определяющая программируемый останов, обозначается ... (M02; M03; M01; M00)
62. Вспомогательная функция, определяющая останов с подтверждением, обозначается ... (M02; M03; M01; M00)
63. Вспомогательная функция, определяющая конец программы, обозначается ... (M02; M03; M01; M00)
64. Вспомогательная функция, определяющая вращение шпинделя по часовой стрелке, обозначается ... (M04; M03; M01; M05)
65. Вспомогательная функция, определяющая вращение шпинделя против часовой стрелки, обозначается ... (M04; M03; M06; M05)
66. Вспомогательная функция, определяющая выключение вращения шпинделя, обозначается ... (M04; M03; M06; M05)
65. Вспомогательная функция, определяющая команду на смену инструмента, обозначается ... (M04; M19; M06; M05)
67. Вспомогательная функция, определяющая включение охлаждения № 2, обозначается ... (M09; M08; M07; M05)
68. Вспомогательная функция, определяющая включение охлаждения № 1, обозначается ... (M09; M08; M07; M05)

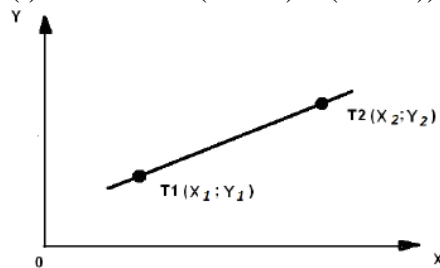
69. Вспомогательная функция, определяющая выключение охлаждения, обозначается ... (M09; M08; M07; M19)

70. Вспомогательная функция, определяющая выключение вращения шпинделя при достижении его определенного углового положения, обозначается ... (M04; M19; M03; M05)

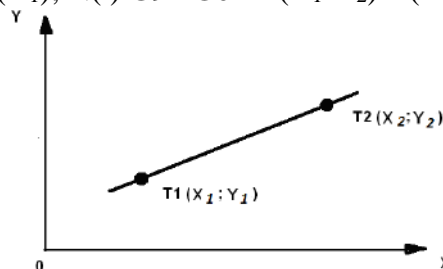
71. Вспомогательная функция, определяющая конец информации, обозначается ... (M30; M01; M00; M02)

72. Условная запись кадра с максимальным объемом информации, определяющая набор применяемых слов, порядок их расположения и объем информации каждого слова, называется ... (формат; геометрическая информация; размерная информация; алгоритм)

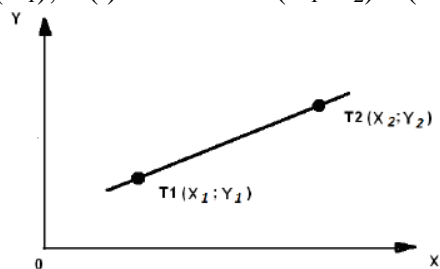
73. Запись кадра, содержащего линейную интерполяцию от точки T1 к точке T2 в абсолютной системе координат... (N(i) G90 G01 X(X₂) Y(Y₂); N(i) G91 G01 X(X₂-X₁) Y(Y₂-Y₁); N(i) G90 G01 X(X₁) Y(Y₁); N(i) G91 G01 X(X₁-X₂) Y(Y₁-Y₂))



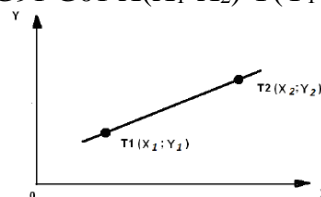
74. Запись кадра, содержащего линейную интерполяцию от точки T1 к точке T2 в относительной системе координат ... (N(i) G90 G01 X(X₂) Y(Y₂); N(i) G91 G01 X(X₂-X₁) Y(Y₂-Y₁); N(i) G90 G01 X(X₁) Y(Y₁); N(i) G91 G01 X(X₁-X₂) Y(Y₁-Y₂))



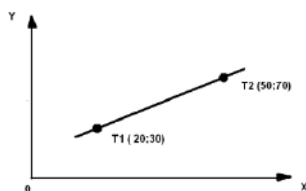
75. Запись кадра, содержащего линейную интерполяцию от точки T2 к точке T1 в относительной системе координат ... (N(i) G90 G01 X(X₂) Y(Y₂); N(i) G91 G01 X(X₂-X₁) Y(Y₂-Y₁); N(i) G90 G01 X(X₁) Y(Y₁); N(i) G91 G01 X(X₁-X₂) Y(Y₁-Y₂))



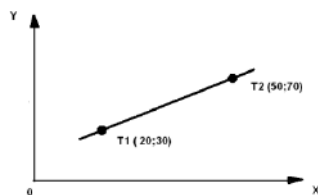
76. Запись кадра, содержащего линейную интерполяцию от точки T2 к точке T1 в абсолютной системе координат ... (N(i) G90 G01 X(X₂) Y(Y₂); N(i) G91 G01 X(X₂-X₁) Y(Y₂-Y₁); N(i) G90 G01 X(X₁) Y(Y₁); N(i) G91 G01 X(X₁-X₂) Y(Y₁-Y₂))



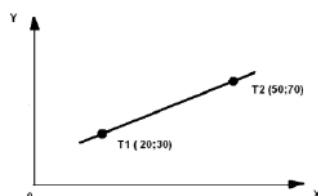
77. Запись кадра, содержащего линейную интерполяцию от точки T2 к точке T1 в относительной системе координат ... (N(i) G90 G01 X50 Y70; N(i) G91 G01 X30 Y40; N(i) G90 G01 X20 Y30; N(i) G91 G01 X-30 Y-40)



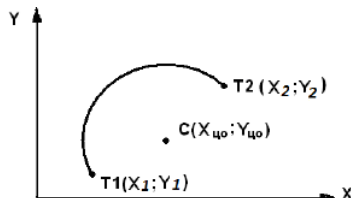
78. Запись кадра, содержащего линейную интерполяцию от точки T1 к точке T2 в относительной системе координат ... (N(i) G90 G01 X50 Y70; N(i) G91 G01 X30 Y40; N(i) G90 G01 X20 Y30; N(i) G91 G01 X-30 Y-40)



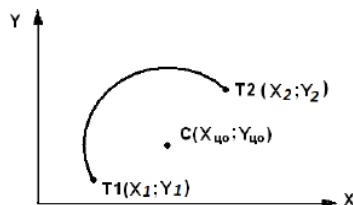
79. Запись кадра, содержащего линейную интерполяцию от точки T1 к точке T2 в абсолютной системе координат ... (N(i) G90 G01 X50 Y70; N(i) G91 G01 X30 Y40; N(i) G90 G01 X20 Y30; N(i) G91 G01 X-30 Y-40)



80. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T1 к точке T2 в абсолютной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X(X2) Y(Y2) I (Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G02 G17 G91 (X2-X1) (Y2- Y1) I(Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G03 G17 G90 X(X1) Y(Y1) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2); N(i) G03 G17 G91 (X1-X2) (Y1- Y2) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2))

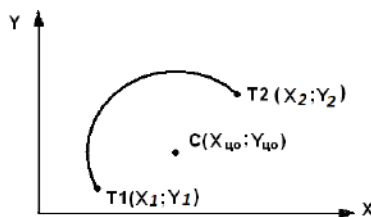


81. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T1 к точке T2 в относительной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X(X2) Y(Y2) I (Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G02 G17 G91 (X2-X1) (Y2- Y1) I(Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G03 G17 G90 X(X1) Y(Y1) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2); N(i) G03 G17 G91 (X1-X2) (Y1- Y2) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2))



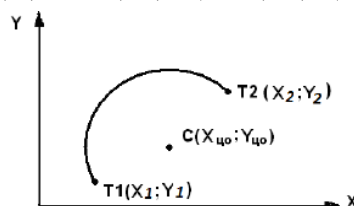
o-X2) J(Yцo-Y2); N(i) G03 G17 G91 (X1-X2) (Y1- Y2) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2))

82. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T2 к точке T1 в относительной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X(X2) Y(Y2) I (Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G02 G17 G91 (X2-X1) (Y2- Y1) I(Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G03 G17 G90 X(X1) Y(Y1) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2); N(i) G03 G17 G91 (X1-X2) (Y1- Y2) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2))

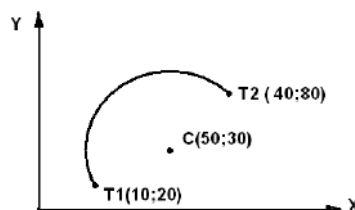


о-Х2) J(Yцo-Y2); N(i) G03 G17 G91 (X1-X2) (Y1- Y2) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2))

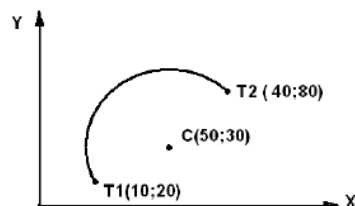
83. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T2 к точке T1 в абсолютной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X(X2) Y(Y2) I (Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G02 G17 G91 (X2-X1) (Y2- Y1) I(Xцo-X1) J(Yцo-Y1); N(i) G03 G17 G90 X(X1) Y(Y1) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2); N(i) G03 G17 G91 (X1-X2) (Y1- Y2) I(Xцo-X2) J(Yцo-Y2))



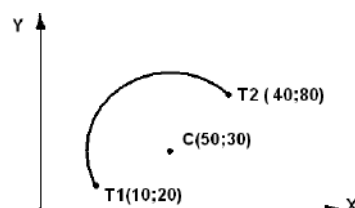
84. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T2 к точке T1 в абсолютной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X40 Y80 I 40 J10; N(i) G02 G17 G91 X30 Y 60 I 40 J 10; N(i) G03 G17 G90 X 10 Y 20 I 10 J -50; N(i) G03 G17 G91 X-30 Y- 60 I 10 J -50)



85. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T2 к точке T1 в относительной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X40 Y80 I 40 J10; N(i) G02 G17 G91 X30 Y 60 I 40 J 10; N(i) G03 G17 G90 X 10 Y 20 I 10 J -50; N(i) G03 G17 G91 X-30 Y- 60 I 10 J -50)

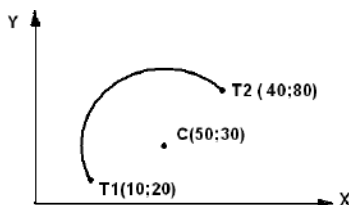


86. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T1 к точке T2 в относительной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X40 Y80 I 40 J10; N(i) G02 G17 G91 X30 Y 60 I 40 J 10; N(i) G03 G17 G90 X 10 Y 20 I 10 J -50; N(i) G03 G17 G91 X-30 Y- 60 I 10 J -50)



87. Запись кадра, содержащего круговую интерполяцию от точки T1 к точке T2 в аб-

солютной системе координат ... (N(i) G02 G17 G90 X40 Y80 I 40 J10; N(i) G02 G17 G91 X30 Y 60 I 40 J 10; N(i) G03 G17 G90 X 10 Y 20 I 10 J -50; N(i) G03 G17 G91 X-30 Y- 60 I 10 J -



50)

88. Устройство, на которое записывается и сохраняется управляющая программа, называется ... (программноноситель; УЧПУ; СЧПУ; монитор)

89. Программноноситель, который можно быстро заменять, записывать на них программу, дублировать и хранить отдельно от устройств ЧПУ, называется ... (внешний программноноситель; внутренний программноноситель; программноноситель; монитор)

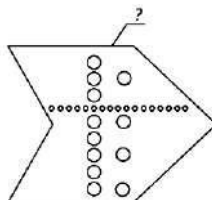
90. Программноноситель, который обычно являются неотъемлемым элементом конкретного УЧПУ и конструктивно с ним связан, называется ... (внешний программноноситель; внутренний программноноситель; программноноситель; монитор)

91. К внутренним программноносителям относятся ... (перфокарта; штекерные панели; перфоленты; магнитные ленты; коммутаторы; электронно-лучевые трубки)

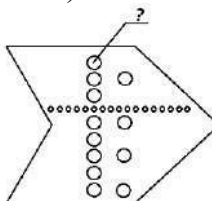
92. К внешним программноносителям относятся ... (перфокарта; штекерные панели; перфоленты; магнитные ленты; коммутаторы; электронно-лучевые трубки)

93. Устройство для регистрации информации посредством пробивки отверстий в носителях информации, называется ... (перфокарта; перфоратор; перфоленты; коммутаторы)

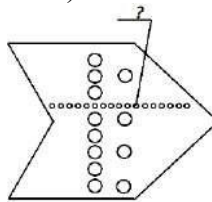
94. На схеме перфоленты изображена ... (базовая кромка; кодовая строка; транспортная строка; транспортная дорожка)



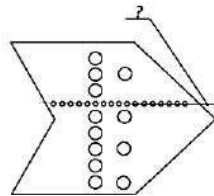
95. На схеме перфоленты изображена ... (кодовое отверстие; кодовая строка; транспортная строка; транспортное отверстие)



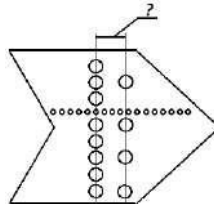
96. На схеме перфоленты изображена ... (кодовое отверстие; кодовая строка; транспортная строка; транспортное отверстие)



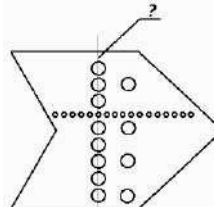
97. На схеме перфоленты изображена ... (кодовое отверстие; кодовая строка; транспортная строка; транспортное отверстие)



98. На схеме перфоленты изображена ... (кодвое отверстие; кодовая строка; транспортная строка; шаг)



99. На схеме перфоленты изображена ... (кодвое отверстие; кодовая строка; транспортная строка; шаг)



100. Для продвижения ленты и синхронизации считывания записанной на ней информации используется ... (кодвое отверстие; кодовая строка; транспортная строка; шаг)

101. Если смотреть сверху в направлении движения перфоленты при перфорации или считывании информации, нумерация кодовых дорожек ведется от ... (от правой кромки; кромки; базовой кромки; транспортной строки)

102. Ближе к базовому краю перфоленты между третьей и четвертой дорожками расположена ... (правая кромка; кромки; левая кромка; транспортная строка)

103. Для образования кодовых комбинаций управляющей информации используются ... (кодвые отверстия; кодовые строки; транспортные строки; транспортные отверстия)

104. В кодовой строке перфоленты первые 7 позиций являются ... (значащими; дополнительными; контрольными; четными)

В кодовой строке перфоленты, восьмая позиция предназначена для пробивки дополнительного отверстия, которая обеспечивает ... (информативность строки; правильность строки; контроль информации; четность строки)

Варианты контрольных вопросов

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.

Вариант №1.

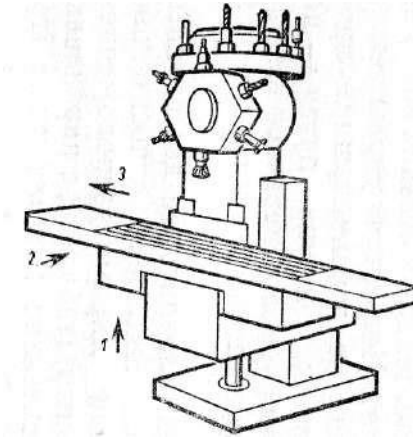


Рис. 1 Модель станка.

1. Дать определение числовому программному управлению.
2. Изобразите траекторию инструмента на координатной сетке, закодированную ниже (рис.2).

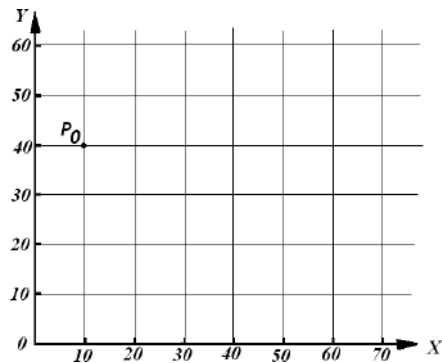
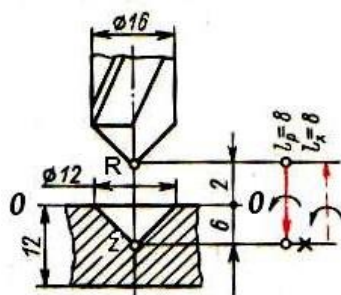


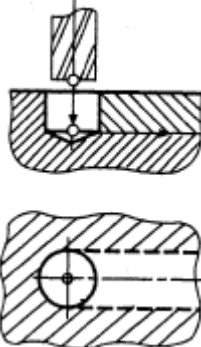
Рис. 2. Координатная сетка.

N5G90 G01 Y20 LF
 N10 X20 Y10 LF
 N15 X40 LF
 N20 G03 G17 X50 Y20 I0 J 10LF
 N25 G01 X30 LF
 N30 Y40 LF
 N35 X10 LF

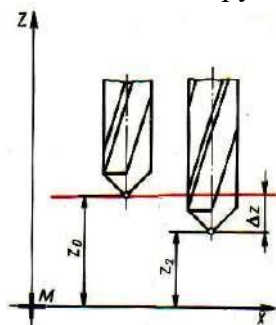
3. Дать определение понятию « нулевая точка станка». Для чего она служит?
4. Какая система координат называется основной при определении положений рабочих органов станка? Как при этом определяются оси координат?
5. Дать определение понятию «траектория движения».
6. В чем отличие абсолютной системы от относительной системы?
7. Определите оси станка (рис. 1).
8. Запрограммируйте центрование отверстия в координате (X25; Y68).



9. Объясните какая схема изображена на рисунке? В чем ее особенности?



10. Закодируйте позиционирование инструмента Т 3, с коррекцией Н 11, в точку с координатой (X43; Y-5), учитывая фактический вылет инструмента ($Z_2 = 15$ $Z_0 = 20$)



КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.

Вариант №2.

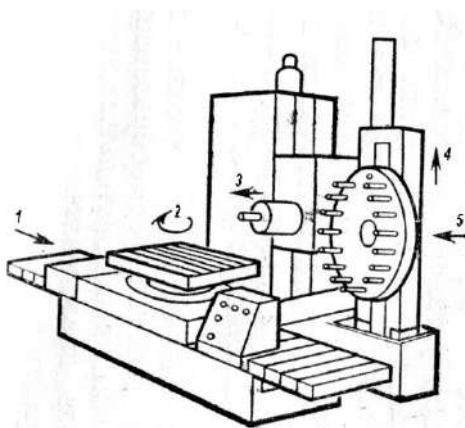


Рис. 1 Модель станка.

1. Дать определение устройству числового программного управления.
2. Изобразите траекторию инструмента на координатной сетке, закодированную ниже (рис.2).

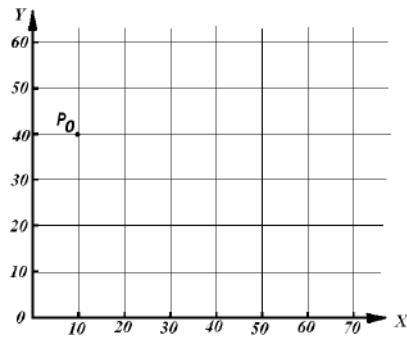


Рис. 2. Координатная сетка.

N5G91 G01 Y- 20 LF

N10 X10 Y-10 LF

N15 X20 LF

N20 G03 G17 X10 Y10 I0 J 10LF

N25 G01 X-20 LF

N30 Y20 LF

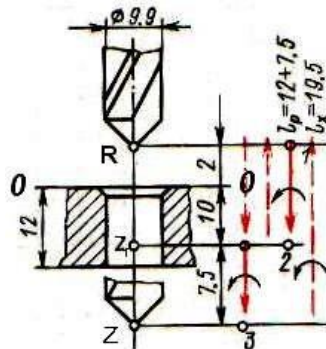
N35 X-20 LF

4. Дать определение понятию «исходная точка».

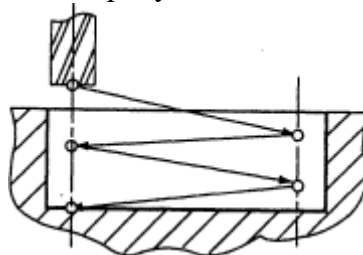
5. Сформулируйте правило правой руки.

6. Определите оси станка (рис. 1).

7. Запрограммируйте сквозного сверления отверстия в координате (X-15; Y25.5)

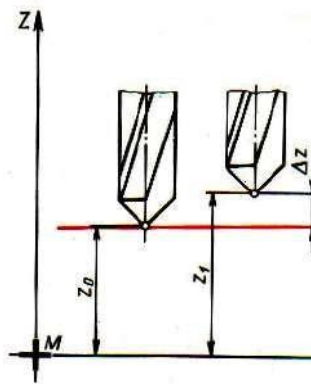


8. Объясните какая схема изображена на рисунке? В чем ее особенности?



9. В чем отличие прямоугольного и кривоугольного формообразований? В каких СЧПУ встречается каждая из них?

10. Закодируйте позиционирование инструмента T 1, с коррекцией H 12, в точку с координатой (X45; Y-3), учитывая фактический вылет инструмента ($Z_0=15$ $Z_1=20$)



КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.

Вариант №3.

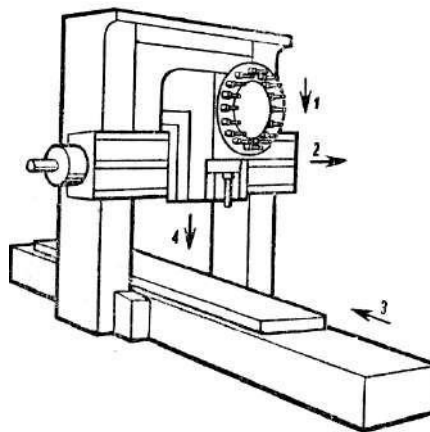


Рис. 1 Модель станка.

1. Какие системы ЧПУ вы знаете?
2. Чем внутренние программоносители отличаются от внешних? укажите представителей обеих групп.
3. Изобразите траекторию инструмента на координатной сетке, закодированную ниже (рис.2).

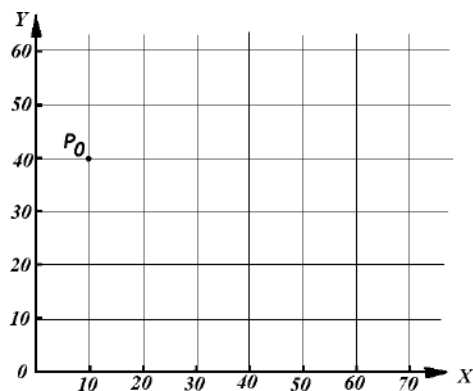
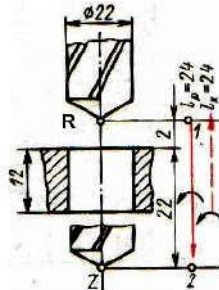


Рисунок 2. Координатная сетка.

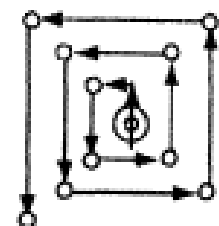
N5G90 G01 X20 LF
 N10 X40 Y60 LF
 N15 X50 LF
 N20 G02 G17 X70 Y40 I0 J -20 LF
 N25 G01 X50 Y 20LF

N30 X30 LF
N35 X10 Y40 LF

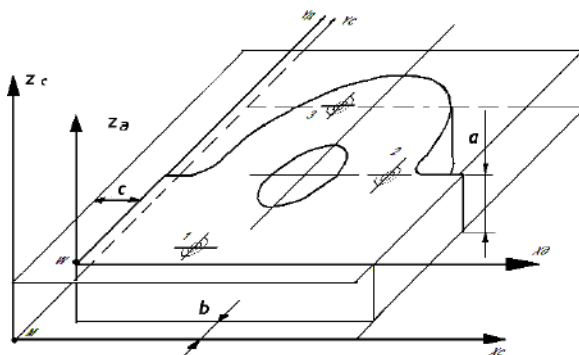
5. Назовите этапы подготовки УП.
6. Дайте определение понятию опорные точки?
7. Определите оси станка (рис. 1).
8. Запрограммируйте сверления отверстия в координате (X67; Y33).



9. Объясните какая схема изображена на рисунке? В чем ее особенности?



10. Запрограммируйте смещение нуля в кадре N110, по соответствующим координатам, если $a=23$; $b=15,5$; $c=5$.



КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.

Вариант №4.

1. Какие УЧПУ вы знаете?

2. Какое движение станка нельзя назвать круговым перемещением вокруг оси координат?

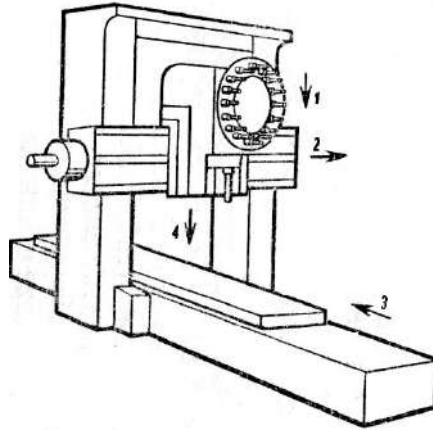


Рис. 1. Модель станка

3. Изобразите траекторию инструмента на координатной сетке, закодированную ниже (рис.2).

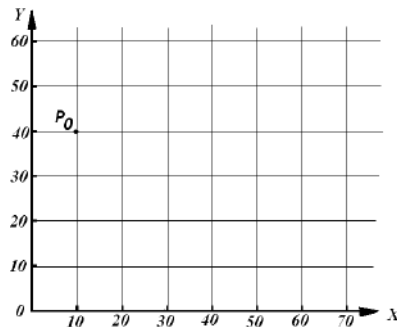


Рис. 2. Координатная сетка.

N5G91 G01 X10 LF

N10 X20 Y20 LF

N15 X10 LF

N20 G02 G17 X20 Y-20 I0 J -20 LF

N25 G01 X-20 Y -20LF

N30 X-20 LF

N35 X20 Y20 LF

4. Какая точка называется «плавающим нулем»?

5. Какого правила надо придерживаться при правильной простановке осей координат на чертеже деталей?

6. Для какой точки вершины инструмента (рис. 3) производится запись перемещения в программе?

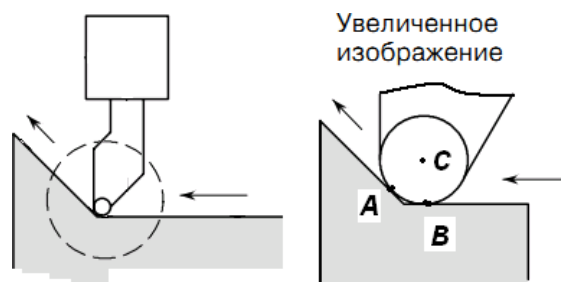
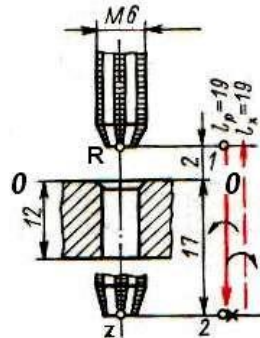


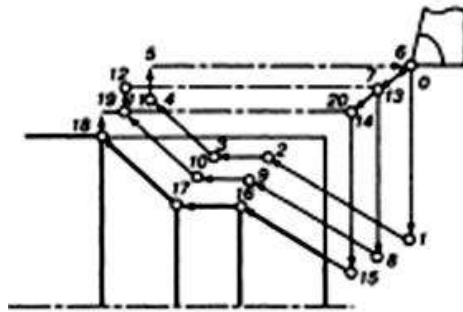
Рис. 3

7. Какие детали целесообразно переводить на станки с ЧПУ?

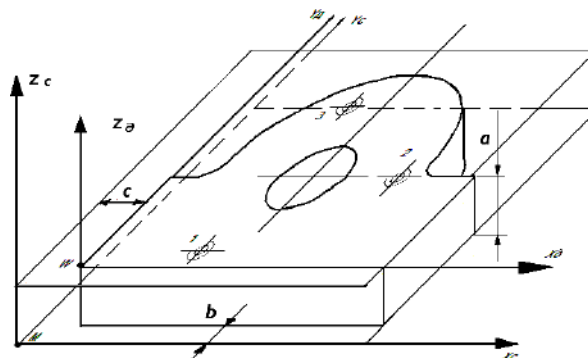
8. Запрограммируйте кадр нарезания резьбы отверстия в координате (X16; Y-18)



9. Объясните какая схема изображена на рисунке? В чем ее особенности?

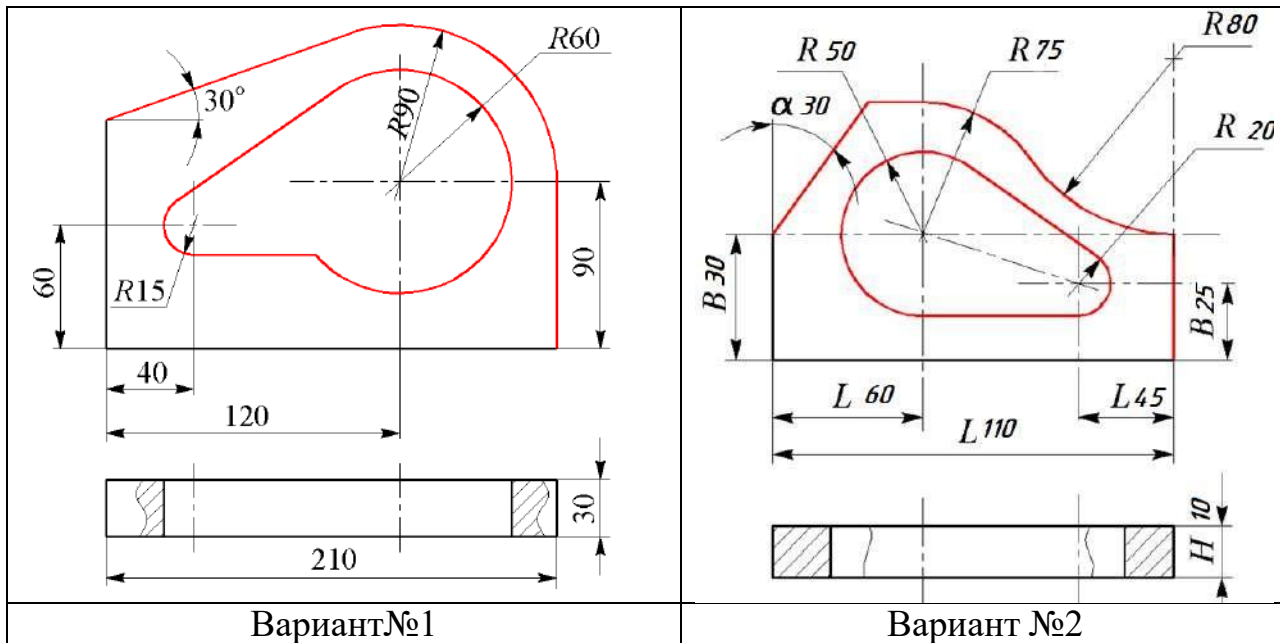


10. Запрограммируйте смещение нуля в кадре N110, по соответствующим координатам, если $a=12$; $b=18$; $c=25$.



2.6 Вопросы к экзамену

1. Вычертить в контур детали, подлежащий обработке, с указанием всех размеров, необходимых при программировании.
2. Наметить расположение осей координат.
3. Нанести траекторию движения центра инструмента для каждого из используемых инструментов. При этом рабочие перемещения инструмента обозначают сплошными линиями, а холостые (ускоренные) перемещения – прерывистыми линиями.
4. На траектории инструмента отметить и обозначить цифрами опорные точки траектории и ставят стрелки, указывающие направление движения.
5. Рассчитать координаты опорных точек.
6. Закодировать программу.



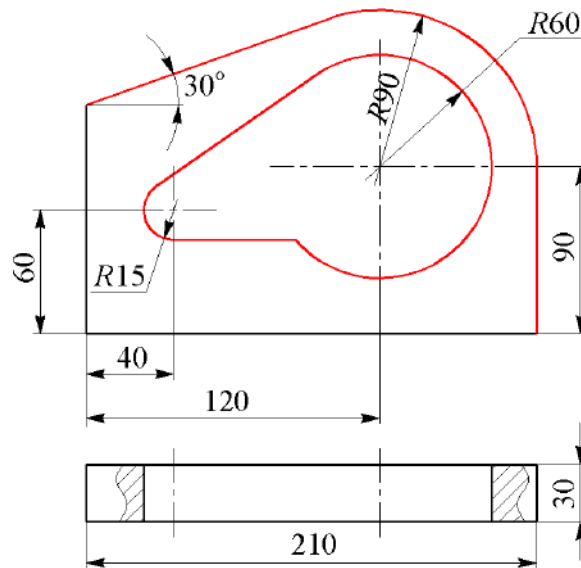
Виды работ по
практике

Виды практи- ки	Виды работ по практике
Произ- водствен- ная	<ul style="list-style-type: none"> – знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ; – разработка технологических процессов для станков с ЧПУ; – подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ; – изучение показателей стойкости режущего инструмента; – оптимизация кода управляющих программ; – изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста; – изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах; – изучение работы в PLM-системах предприятия; – изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии

Задания для экзамена по модулю

Задание для экзамена по модулю включает в себя 2 теоретических вопроса и задачу.

1. Назовите основные узлы токарных станков.
2. Назовите основные инструменты токарных станков
3. Вычертить в контур детали, подлежащий обработке, с указанием всех размеров, необходимых при программировании



3 Оценка по производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» (далее ПО) и «уметь» (далее У).

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием устного опроса (индивидуального), составления отчета на основе утвержденного документационного обеспечения практики, завизированного руководителем практики от предприятия, дифференцированного зачета.

Предметом оценки производственной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении производственной практики руководителем практики от предприятия и учебного заведения. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Таблица 3.1 – Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО,У
1	2	3	4
1. Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ 2. Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ 3. Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ 4. Изучение показателей стойкости режущего инструмента 5. Оптимизация кода управляющих программ 6. Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста 7. Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах 8. Изучение работы в PLM-системах предприятия 9. Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии	ПК2.1-2.3 ПК3.1, ПК3.2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09	- ПО 2.1.01 - ПО 2.1.02 - ПО 2.1.03 - ПО 2.1.04 - ПО 2.2.01 - ПО 2.2.02 - ПО 2.2.03 - ПО 2.3.01 - ПО 2.3.02 - ПО 2.3.03 - ПО 2.3.03 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.04 У 2.3.01 У 2.3.03 У 2.3.06

3.3 Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполняемых обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Аттестационный лист заполняется на каждого обучающегося.

Аттестационный лист

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА)	
Студент	ФИО
Специальность	15.02.16 Технология машиностроения
Успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
Сроки прохождения практики, объем часов	В объеме 144 часа
Организация	
Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1. Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ	
2. Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ	
3. Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ	
4. Изучение показателей стойкости режущего инструмента	
5. Оптимизация кода управляющих программ	
6. Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста	
7. Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах	
8. Изучение работы в PLM-системах предприятия	
9. Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии	
Рекомендации	
Итоговая оценка по практике	Виды работ освоены/ не освоены
Дата	
Руководитель практики от учебного заведения	
Руководитель практики от организации	

3.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 3.2 – Критерии и шкалы оценивания

Виды работ	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>1. Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ</p> <p>2. Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ</p> <p>3. Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ</p> <p>4. Изучение показателей стойкости режущего инструмента</p> <p>5. Оптимизация кода управляющих программ</p> <p>6. Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста</p> <p>7. Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах</p> <p>8. Изучение работы в PLM-системах предприятия</p> <p>9. Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии</p>	<p>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;</p> <p>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;</p> <p>в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы;</p> <p>г) соблюдал требования безопасности труда.</p> <p>а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета. если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки:</p> <p>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в</p>	<p>«Отлично»</p> <p>«Хорошо»</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>«Неудовлетворительно»</p>

	отчете обнаружались в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».	
--	--	--

4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю

4.1 Формы проведения экзамена по модулю

Экзамен по модулю представляет собой экзамен по билетам.

4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

I. Паспорт.

II. Курсовая работа с отзывом руководителя.

III. Пакет экзаменатора.

III

а. Критерии и шкалы оценивания.

б. Аттестационный лист по производственной практике

ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве по специальности СПО Технология машиностроения, код специальности 15.02.16

Оцениваемые компетенции:

ПК 2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.5 Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена по модулю

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Практическое задание



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Бакурова Юлия Алексеевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ03. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (при наличии) 15.02.16 Технология машиностроения по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 14.06.2022 № 444.

Разработчик:

Бакурова Ю.А., канд.техн.наук, доцент кафедры _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС

Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.
ПК 3.2	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.
ПК 3.3	Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
ПК 3.4	Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.
ПК 3.5	Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.
ПК 3.6	Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент

должен

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>ПО 3.1.01 проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;</p> <p>ПО 3.1.02 разработки технологических процессов сборки изделий в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p> <p>ПО 3.1.03 применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборочных изделий;</p> <p>ПО 3.2.02 выбора вспомогательного и подъемно-транспортного оборудования в соответствии с типом производства, формой организации сборки, конструктивных и технологических данных собираемого узла, количества перемещаемых грузов;</p> <p>ПО 3.3.01 разработки технологической документации сборки изделий;</p> <p>ПО 3.3.02 разработки технологической документации сборки изделий с применением систем автоматизированного проектирования;</p> <p>ПО 3.3.03 разработки технологической документации на внесение изменений в технологический процесс сборки изделий;</p> <p>ПО 3.4.01 реализации технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства в единичном производстве;</p> <p>ПО 3.4.02 реализации технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства в серийном производстве;</p> <p>ПО 3.4.03 реализации технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства в массовом производстве;</p> <p>ПО 3.5.01 контроля качества готовой продукции механосборочного производства;</p> <p>ПО 3.5.02 проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах;</p> <p>ПО 3.5.03 предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;</p> <p>ПО 3.6.01 технического нормирования сборочных работ, расчета количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p> <p>ПО 3.6.02 разработки планировки участков цехов машиностроительного производства с использованием систем автоматизированного проектирования;</p> <p>ПО 3.6.03 планировки участков цехов механосборочного производства в соответствии с требованиями техники безопасности, противопожарной безопасности, производственной санитарии и промышленной экологии</p>
<p>Уметь</p>	<p>У 3.1.01 анализировать технические условия на сборочные изделия;</p> <p>проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и</p>

	<p>автоматизированной сборке;</p> <p>У 3.1.02 применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки;</p> <p>У 3.1.03 разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>У 3.1.04 выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки;</p> <p>У 3.1.05 применять управляющие программы в CAD/CAM системах при разработке технологической документации сборочных изделий</p> <p>выбирать и применять методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия;</p> <p>выбирать методы комплектования и подбора деталей по сопряжению;</p> <p>У 3.1.06 выбирать методы балансировки деталей;</p> <p>выбирать приемы сборки узлов и механизмов;</p> <p>У 3.2.01 выбирать технологическое оборудование: прессы, литейные машины, металлообрабатывающие станки, испытательные и контрольные стенды и др.;</p> <p>У 3.2.02 выбирать технологическую оснастку: штампы, прессформы, приспособления для закрепления заготовок, деталей, узлов и др.;</p> <p>У 3.2.03 выбирать средства механизации: штампы для формовки и обрезки выводов ЭРЭ, отвертки с электрическим или механическим приводом; зондовые приборы контроля параметров и др.;</p> <p>У 3.2.04 выбирать средства автоматизации: станки с ЧПУ, автоматические контрольно-измерительные устройства, поточные линии, сборочные автоматы, устройства транспортировки и др.;</p> <p>У 3.2.05 выбирать подъемно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий: тельферы, кранбалки, мостовые краны, поворотные краны, передвижные напольные краны и др.</p> <p>У 3.3.01 использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства;</p> <p>У 3.3.02 соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий;</p> <p>У 3.3.03 применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий;</p> <p>У 3.3.04 проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;</p> <p>У 3.3.05 рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства</p> <p>У 3.3.06 обосновывать изменения технологического</p>
--	--

	<p>процесса сборки;</p> <p>У 3.3.04 разрабатывать технологическую документацию по изменению технологического процесса сборки изделий</p> <p>У 3.3.08 соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий;</p> <p>У 3.3.09 применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий;</p> <p>У 3.4.01 использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства;</p> <p>У 3.4.02 выбирать и использовать основное, вспомогательное и дополнительное оборудование при реализации процесса сборки;</p> <p>У 3.4.03 сопровождать выполнение различных видов сборки изделий машиностроительного производства;</p> <p>У 3.4.04 сопровождать процессы монтажа машин, агрегатов, металлорежущего оборудования учитывая особенности такелажных работ;</p> <p>У 3.4.05 сопровождать выполнение подъемно-транспортных работ;</p> <p>У 3.4.06 устанавливать металлорежущее и технологическое оборудование на фундаменты;</p> <p>У 3.5.01 контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации;</p> <p>У 3.5.02 предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов;</p> <p>У 3.5.03 выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества;</p> <p>У 3.5.04 обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц;</p> <p>У 3.5.05 определять износ сборочных изделий;</p> <p>У 3.5.06 выявлять скрытые дефекты изделий;</p> <p>У 3.6.01 выбирать и использовать наиболее экономичные виды транспортировки;</p> <p>У 3.6.02 использовать минимальные производственные площади для размещения технологического оборудования;</p> <p>У 3.6.03 учитывать возможность последующего расширения производства и перепланировки, связанных с изменением технологических процессов;</p> <p>У 3.6.04 рассчитывать количество и состав технологического оборудования;</p> <p>разрабатывать техоснастку рабочих мест;</p> <p>У 3.6.05 размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки;</p> <p>У 3.6.06 осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий;</p> <p>У 3.6.07 разрабатывать спецификации участков;</p> <p>У 3.6.08 учитывать требования техники безопасности, противопожарной безопасности, производственной санитарии и промышленной экологии при планировке</p>
--	--

Знать	<p>3 3.1.01 служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним;</p> <p>3 3.1.02 порядок проведения анализа технических условий на изделия;</p> <p>3 3.1.03 технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке;</p> <p>3 3.1.04 технологические схемы сборки;</p> <p>3 3.1.05 правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;</p> <p>правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий;</p> <p>алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства;</p> <p>3 3.1.06 возможности применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий;</p> <p>методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>3 3.1.07 способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия;</p> <p>3 3.1.08 методы комплектования и подбора деталей по сопряжению;</p> <p>3 3.1.09 методы балансировки деталей;</p> <p>3 3.1.10 приемы сборки узлов и механизмов;</p> <p>3 3.2.01 основное оборудование и оснастку, применяемые при сборке изделий механосборочного производства: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>3 3.2.02 вспомогательное и подъемно-транспортное оборудование, применяемое при сборке изделий механосборочного производства: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>3 3.2.03 инструменты, применяемые при сборке изделий механосборочного производства: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>3 3.2.04 средства механизации, применяемые при сборке изделий механосборочного производства: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>3 3.2.05 средства автоматизации применяемое при сборке изделий механосборочного производства: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>3 3.2.06 способы/методы выбора основного оборудования и оснастки при сборке изделий механосборочного производства;</p> <p>3 3.2.07 способы/методы выбора вспомогательного и подъемно-транспортного оборудования при сборке изделий механосборочного производства;</p> <p>3 3.2.08 способы/методы выбора инструмента при сборке изделий механосборочного производства;</p> <p>3 3.2.09 способы/методы выбора средств механизации и автоматизации для осуществления сборки изделий</p>
-------	--

	<p>механосборочного производства;</p> <p>3 3.3.01 технологическая документация по сборке изделий машиностроительного производства;</p> <p>3 3.3.02 требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий;</p> <p>3 3.3.03 порядок проведения расчетов сборочных процессов;</p> <p>3 3.3.04 расчет сборочных процессов с применением систем автоматизированного проектирования;</p> <p>3 3.3.05 технически обоснованные нормы времени сборочного производства;</p> <p>3 3.3.06 основания изменения технологического процесса сборки;</p> <p>3 3.3.07 методика расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства;</p> <p>3 3.4.06 оборудование сборочных цехов: основное (технологическое): назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>вспомогательное:</p> <p>3 3.4.07 назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>3 3.4.08 дополнительное: назначение, конструкция, правила эксплуатации;</p> <p>3 3.4.09 характеристики технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства;</p> <p>3 3.4.10 основные виды сборки: сборка по принципу индивидуальной пригонки, сборка по принципу ограниченной взаимозаменяемости, сборка по принципу полной взаимозаменяемости;</p> <p>3 3.4.11 организационные формы сборки: стационарная, подвижная;</p> <p>3 3.4.12 базовые элементы сборочного производства: назначение, состав;</p> <p>3 3.4.13 виды соединений: разъемные, неразъемные;</p> <p>3 3.4.14 технология монтажа машин, агрегатов, металлорежущего оборудования;</p> <p>3 3.4.15 такелажные работы и способы выполнения: горизонтальное, вертикальное и наклонное перемещение оборудования;</p> <p>3 3.4.16 процесс установки машин на фундаменты, требования, предъявляемые к фундаментам;</p> <p>3 3.4.17 методы достижения точности сборочных размерных цепей;</p> <p>3 3.5.01 виды технической документации по контролю качества сборочных изделий;</p> <p>3 3.5.02 виды несоответствия изделий требованиям нормативных документов и способы их предупреждения и устранения;</p> <p>3 3.5.03 причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации;</p> <p>3 3.5.04 причины выпуска сборочных единиц низкого качества и методы коррекции;</p> <p>3 3.5.05 требования нормативной документации к качеству</p>
--	--

	<p>сборочных единиц и способы проверки качества сборки;</p> <p>3 3.5.06 способы определения износа изделий;</p> <p>3 3.5.07 контроль качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов;</p> <p>3 3.6.01 основные принципы, определяющие выбор планировки участков механосборочных цехов;</p> <p>3 3.6.02 состав описания планировки проектируемого участка;</p> <p>3 3.6.03 компоновка и состав сборочных участков: расчет состава и количества технологического оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p> <p>3 3.6.04 размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки;</p> <p>3 3.6.05 необходимость расширения производства и перепланировки, связанных с изменением технологических процессов;</p> <p>3 3.6.06 варианты оптимизации производственных площадей для размещения технологического оборудования;</p> <p>3 3.6.07 варианты оптимизации транспортных операций для перемещения сборочных единиц;</p> <p>3 3.6.08 организация рабочих мест при выполнении механосборочных работ;</p> <p>3 3.6.09 методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов;</p> <p>3 3.6.10 организация места отдела технического контроля и собранных изделий;</p> <p>3 3.6.11 правила разработки спецификации участка;</p> <p>3 3.6.12 требования техники безопасности, противопожарной безопасности, производственной санитарии и промышленной экологии, на основании которых разрабатываются планировки участков цехов механосборочного производства</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 528,

в том числе в форме практической подготовки 194.

Из них на освоение междисциплинарных курсов:

МДК.03.01 - 214 часов, в том числе в форме практической подготовки 8,

МДК.03.02 - 56 часов, в том числе в форме практической подготовки 4,

МДК.03.03 – 66 часов, в том числе в форме практической подготовки 2 часа.

на практики: ПП.03.01 Производственная практика - 180 часов, в том числе в форме практической подготовки 180.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (комплексный) - 12 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, в час.							Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								
			Всего часов	Обучение по МДК				Практики			
				в форме практической подготовки	Лабораторных и практических занятий	в форме практической подготовки	Курсовых работ (проектов)	Производственная	в том числе, в форме практической подготовки		
1	2	3	4			5	6		9		
ОК 01-ОК 9 ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4	Раздел 1. Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования	214	178	-	42	8	30			24	12
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.	Раздел 2. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	56	36	-	16	4	-			20	-
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.	Раздел 3. Разработка планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства	66	38	-	10	2	-			28	
ОК 01-ОК 9 ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4	ПП.03.01 Производственная практика	180				X		180	180	-	
ОК 01-ОК 9 ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена по модулю	12					X			-	12
	Всего:	528	252	-	68	14	30	180		72	24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.03)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования		214
МДК 01.01. Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования		214
Тема 1.1. Основные понятия о сборочном процессе	Содержание учебного материала	4
	1. Введение. Общие вопросы технологии сборки. 2. Классификация соединений деталей машин	4
Тема 1.2. Обеспечение точности сборки	Содержание учебного материала	8
	1. Конструкторские и технологические размерные цепи 2. Методы выявления размерных цепей и расчета их допусков 3. Деформирование деталей в процессе сборки. Качество сборки	6
	Практические занятия	2
	Практическая работа № 1. Расчет размерных цепей	2
Тема 2.1. Технология сборки разъемных соединений.	Содержание учебного материала	12
	1. Резьбовые соединения. 2. Шпоночные соединения. 3. Шлицевые соединения. 4. Сборка соединений с посадкой на конус. 5. Оформление технологической документации: 6. Сборка соединений с упругими элементами	12
Тема 2.2. Технология сборки неразъемных соединений.	Содержание учебного материала	4
	1. Сборка соединений методом пластической деформации, соединения с натягом 2. Сборка соединений клепкой, сваркой пайкой и склеиванием	4
Тема 3.1. Сборка типовых сборочных единиц	Содержание учебного материала	8
	1. Сборка изделий, базирующихся по плоскостям 2. Сборка изделий с подшипниками качения 3. Сборка изделий с подшипниками скольжения 4. Сборка составных валов и муфт	8
Тема 4.1. Выбор оборудования	Содержание учебного материала	8

и инструмента для сборочного процесса	1. Классификация и характеристики сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии 2. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе	6
	Практические занятия	2
	Практическая работа № 2. Выбор оборудования, инструмента и оснастки для сборочной операции	2
Тема 5.1. Разработка техпроцесса сборки узлов и изделий	Содержание учебного материала	12
	1. Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки техпроцесса сборки. 2. Последовательность разработки техпроцесса сборки. Схемы сборки изделия 3. Разработка и анализ технологической схемы сборки 4. Определение перечня операций сборки изделий и узлов. Выбор сборочного оборудования	8
	Практические занятия	4
	Практическая работа № 3. Анализ технологичности сборочной единицы Практическая работа № 4. Разработка схемы общей и узловой сборки изделия	4
Тема 5.2. Разработка технологической документации по сборке узлов и изделий	Содержание учебного материала	22
	1. Стандарты ЕСТД и ЕСТПП. 2. Формы и требования к заполнению и оформлению документации на техпроцессы сборки 3. Технологическая документация общего и специального назначения 4. Правила оформления технологической документации: схемы сборки, карты маршрутной технологии	10
	Практические занятия	2
	Практическая работа №5 Составление и оформление маршрутной карты сборки изделия	2
	В том числе в форме практической подготовки Практическая работа №5	2
	Лабораторные работы	10
	Лабораторная работа №1 Разработка и оформление комплектовочной карты сборки изделия Лабораторная работа №2 Составление ведомости сборки изделия Лабораторная работа №3 Технологическая маршрутная карта сборки. Выбор оборудования для сборки изделия Лабораторная работа №4 Технологический процесс сборки изделия	10
	В том числе в форме практической подготовки Лабораторная работа №4	2
Тема 6.1. Автоматизация процесса разработки	Содержание учебного материала	24
	1. Использование САПР при разработке сборочного процесса	24

технологической документации сборки	2. Выбор оборудования, инструмента и оснастки с использованием САПР. 3. Автоматизация сборки. 4. Формализация задач проектирования ТП сборки 5. Концептуальная модель САПР ТП сборки 6. Использование CAD-, CAE- и CAM систем для создания ТП сборки изделий 7. Выбор и оптимизация вариантов ТП сборки с использованием САПР 8. Электронные базы данных и электронный документооборот	
Тема 6.2. Использование САПР при создании ТП сборки изделий	Содержание учебного материала	44
	1. Основы трехмерного моделирования сборки. 2. Создание сборочной модели в CAD системе. 3. Схема сборки изделия 4. Проверка качества сборки 5. Оформление технологической документации и ТП сборки с использованием САПР	22
	Практические занятия	12
	Практическая работа №6 Составление и оформление маршрутной карты сборки изделия с использованием CAD систем Практическая работа №7 Работа в системах IMBASE, SEARCH-T, CADMECH-T Практическая работа №8 Интерфейс ПО CAE-системы	12
	В том числе в форме практической подготовки Практическая работа №6	2
	Лабораторные работы	10
	Лабораторная работа №5 Создание трехмерных моделей деталей, входящих в состав собираемого изделия (по вариантам) Лабораторная работа №6 Создание сборки изделия (по вариантам) Лабораторная работа №7 Создание комплекта технологических документов на сборку (сборочный чертеж, спецификация, ведомость)	10
	В том числе в форме практической подготовки Лабораторная работа №7	2
	Примерные виды самостоятельной работы при изучении раздела 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем) Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов к их защите. Выполнение и оформление курсового проекта	24
Курсовой проект	Разработка технологического процесса и технологической документации по сборке изделия (по вариантам) с применением систем автоматизированного проектирования	30
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена		12

Раздел 2. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации		56
МДК 03.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.		56
Тема 2.1 Основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования	Содержание	4
	1 Основные положения по организации рабочего места. Совмещение профессий и много станочное обслуживание	2
	Практические занятия	2
	Практическая работа №1 проверка станка на геометрическую точность	2
Тема 2.2. Виды технической документации по контролю качества сборочных изделий	Содержание	6
	1 Технологическая документация. Виды технологической документации. Правила оформления и заполнения технологической документации	2
	Практические занятия	4
	Практическая работа №2 Оформление и заполнение технологической документации Практическая работа №3 Построение графика загрузки оборудования	4
Тема 2.3. Виды несоответствия изделий требованиям нормативных документов и способы их предупреждения и устранения	Содержание	8
	1 Несоответствия геометрических параметров деталей требованиям технической документации. 2 Виды брака деталей и изделий	4
	Практические занятия	4
	Практическая работа №4 Определение несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации Практическая работа №5 Оформление актов о браке продукции	4
	В том числе в форме практической подготовки	4
	Практическая работа №4 Практическая работа №5	
Тема 2.4 Причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации	Содержание	4
	Контроль технической документации (нормализационный, технологический, метрологическая экспертиза). Авторский надзор.	4
Тема 2.5 Требования нормативной документации к качеству сборочных единиц	Содержание	6
	Требования нормативной документации к качеству сборочных единиц. Способы проверки качества сборки	2
	Практические занятия	4
	Практическая работа №6 Основные методы определения годности размеров Практическая работа №7 Определение годности детали по геометрическим параметрам	4

Тема 2.6 Способы определения износа деталей	Содержание	4
	Виды износа изделий. Способы определения износа изделий	2
	Практические занятия	
	Практическая работа №8 Влияние метода обработки детали на интенсивность ее износа в процессе эксплуатации	2
Тема 2.7 Основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов	Содержание	4
	Формы контроля машиностроительной продукции. Классификация методов контроля качества машиностроительной продукции	4
Примерные виды самостоятельной работы при изучении раздела 2		20
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем)		
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ.		
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме дифференцированного зачета		
Раздел 3. Разработка планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства		66
МДК 03.03. Разработка планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства		66
Тема 3.1 Нормативная документация для разработки планировок цехов и участков	Содержание	4
	1 Введение. Задачи, решаемые при проектировании машиностроительных производств 2 Нормативная документация для разработки планировок МСЦ. Нормы технического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки	4
Тема 3.2 Общие понятия о проектировании цехов и участков машиностроительных производств	Содержание	10
	1 Технологический процесс как основа создания производственной системы 2 Основные положения по выбору состава технологического оборудования. 3 Производственная программа и методы проектирования цехов и участков. 4 Методы определения трудоемкости и станкоемкости обработки и сборки 5 Расчет количества основного оборудования и рабочих мест участка	10
	Практические занятия	
	Практическая работа №1 Расчет количества оборудования механического участка	
Тема 3.3 Определение состава и числа работающих	Содержание	4
	1 Состав работающих механических и сборочных цехов и участков 2 Расчет числа основных и вспомогательных рабочих	4
	Практические занятия	
	Практическая работа №2 Расчет числа основных и вспомогательных рабочих участка	2
Тема 3.4 Компоновка и	Содержание	6

планировка производственной площади	1 Компоновка и планировка основного оборудования 2 Размещение вспомогательного оборудования на участке 3 Компоновка участков цеха с использованием САД-систем	6
	Практические занятия	
	Практическая работа №3 Расчет площадей участка механосборочного цеха Практическая работа №4 Формирование плана расположения технологического оборудования на участке механической обработки Практическая работа №5 Компоновка участка цеха	6
	В том числе в форме практической подготовки Практическая работа №5	2
	Тема 3.5 Проектирование систем обеспечения	Содержание
	1 Проектирование систем инструментального обеспечения и метрологического обеспечения 2 Проектирование складской и транспортной систем. Система охраны труда	4
Примерные виды самостоятельной работы при изучении раздела 3 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ.		28
Производственная практика	Анализ технических условий на изделия предприятия. Проверка сборочных единиц на технологичность. Ознакомление с инструментом, оснасткой, основным оборудованием, применяемым для осуществления сборки изделий. Ознакомление с подъёмно-транспортным оборудованием. Участие в разработке технологических процессов сборки изделий и технологической документации. Расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов. Ознакомление с особенностями технического нормирования сборочных работ. Выполнение сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Контроль качества готовой продукции механосборочного производства. Проведение испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах. Порядок предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов. Оценка эффективности сборочных процессов предприятия с точки зрения концепции бережливого производства	180
Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена по модулю (комплексного)		12
Всего		528

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля используются следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии машиностроения» и лабораторий «Технологическое оборудование», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»; слесарных и механических мастерских; участка станков с ЧПУ. Проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, разработки технологических процессов и оформления технологической документации, разработки и оформления планировок участков, базы данных по технологическому оборудованию, приспособлениям и инструменту отраслевой направленности, модуль расчета управляющих программ ЧПУ для металлорежущего или сборочного оборудования.

Доска меловая, маркерная доска, интерактивный экран.

Печатающие устройства формата А1, А2, А3, А4.

Копирующие устройства.

Наглядные пособия, плакаты, схемы, иллюстрирующие технологические процессы получения заготовок, техпроцессы изготовления деталей на автоматизированном металлорежущем оборудовании, автоматизированную сборку соединений деталей, автоматизированную сортировку, кантование, транспортировку и ориентирование заготовок или деталей, конструктивное исполнение и принципы работы технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, физико-механические процессы изготовления и обработки, устройство и принцип работы технологического оборудования.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технологического оборудования и оснастки:

станки токарные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие и другие,

наборы заготовок, инструментов, приспособлений,

комплект плакатов,

комплект учебно-методической документации.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3. Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места учащихся;
- методические пособия по автоматизированной разработке технологических процессов, подготовке производства и управляющих программ механической обработки на оборудовании с ЧПУ, оценке экономической эффективности станочного оборудования и инструментальной оснастки с мультимедийным сопровождением;
- интерактивная доска;
- профессиональный токарный обрабатывающий центр с ЧПУ,
- профессиональный фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ.

Оборудование мастерских и рабочих мест:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

3. Участок станков с ЧПУ:

- станки с ЧПУ;
- технологическая оснастка;
- наборы инструментов;
- заготовки.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики, которую рекомендуется проводить концентрированно.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514793> (дата обращения: 14.03.2023).

2. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519355> (дата обращения: 23.10.2023).

Дополнительные источники:

3. Михайлов, А.В. Основы проектирования технологических процессов машиностроительных производств : учеб. пособие для вузов / А. В. Михайлов, Д. А. Расторгуев, А. Г. Схиртладзе. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 336 с.

4. Горохов, В.А, Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2-х ч. Ч.1. : учеб. для вузов / В. А. Горохов и др. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 496 с.

5. Горохов, В.А, Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2-х ч. Ч. 2. : учеб. для вузов / В. А. Горохова. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 576 с.

6. Богодухова, С.И. Технологические процессы в машиностроении : учеб. для вузов / С. И. Богодухова. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 624 с.

7. Авлукова, Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Ф. Авлукова. — Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 221 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24071.html> .— ЭБС «IPRbooks»

8. Бунаков, П.Ю. Сквозное проектирование в машиностроении [Электронный ресурс]: основы теории и практикум / П.Ю. Бунаков, Э.В. Широких. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 120 с. — 978-5-4488-0134-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64051.html>

9. Кушнер, В. С. Технологические процессы в машиностроении : учеб. для высш. учеб. заведений / В. С. Кушнер, А. С. Верещака, А. Г. Схиртладзе. - М. : Академия, 2011. - 416

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

Комплекс автоматизированного проектирования T-FLEX CAD 2D, T-FLEX ЧПУ 2D, T-FLEX NC Tracer 2D, вузовская сетевая версия на 10 пользователей;

Комплекс автоматизированного проектирования ТехноПро+Техно КАД TF вузовская сетевая версия на 10 пользователей;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% - «отлично»	Тестирование
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.	Студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»- частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»	Устный опрос- собеседование
ПК 3.2 Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного	Умение выполнить работу - 1 балл Использование приборов и устройств по назначению - 1 балл Умение систематизировать данные, полученные в	Практические работы

<p>проектирования. ПК 3.4 Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства ПК 3.5 Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению. ПК 3.6 Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p>	<p>результате эксперимента - 1 балл Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл Умение сделать выводы - 1 балл Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла</p>	
	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>	Экзамен
	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>	Дифференцированный зачет
	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>	Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>	Дифференцированный зачет по производственной практике

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	<p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
--	--	--

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю
ПМ03 «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном
производстве»**

15.02.16 Технология машиностроения

Содержание.

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств	19
1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	19
1.1.1 Вид профессиональной деятельности	19
1.1.2 Профессиональные и общие компетенции	19
1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	19
1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	19
2 Оценка освоения междисциплинарных курсов	25
2.1 Формы и методы оценивания	25
2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК	25
2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля	26
2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации	27
2.5 Примеры экзаменационных билетов	28
3 Оценка по производственной практике	28
3.1 Формы и методы оценивания	28
3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике	28
3.3 Форма аттестационного листа по практике	29
3.4 Критерии и шкалы оценивания	29
4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)	32
4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)	32
4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов	32
4.3 Основные требования.....	62
4.3.1 Требования к структуре курсового проекта	63
4.3.2 Требования к оформлению курсового проекта	64
4.3.3 Примерная тематика курсовых проектов	65
4.3.4. Требования к защите курсового проекта	66
4.4 Критерии и шкалы оценивания.....	67

.....

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве»

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1.1 – Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.	Разрабатывает технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.	Проводит выбор оборудования, инструмента и оснастки для осуществления сборки изделий	
ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	Разрабатывает технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	
ПК 3.4 Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	Реализовывает технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	
ПК 3.5 Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.	Приводит контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации, анализирует причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвует в мероприятиях по их предупреждению и устранению	

ПК 3.6 Разрабатывать планировку участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.	Разрабатывает планировку участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	
--	--	--

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - защита курсового проекта; – комплексный экзамен; - выполнение видов работ при прохождении производственной практики; - эффективный поиск необходимой информации;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	– использование различных источников, включая электронные
ОК 4. Эффективно	Организовывает работу	

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение	

1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 1.3 – Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3	4
Иметь практический опыт			
Н 3.1.01	проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность	- участие в проведении анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность	Выполнение видов работ во время производственной практики
Н 3.2.01	выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъемно-транспортного для осуществления сборки изделий	- участие в выборе инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъемно-транспортного для осуществления сборки изделий	
Н 3.3.01	разработки технологических процессов и технологической документации	- участие в разработке технологических процессов и технологической документации	
Н 3.3.02	сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации	- участие в сборке изделий в соответствии с требованиями технологической документации	
Н 3.3.03	расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков	- участие в расчете количества оборудования, рабочих мест и численности персонала	

	механосборочных цехов	участков механосборочных цехов	
Н 3.4.01	технического нормирования сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки	- участие в техническом нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки	
Н 3.4.02	специальных приспособлений, выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента	- участие в специальных приспособлениях, выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента	
Н 3.5.01	контроля качества готовой продукции механосборочного производства	- участие в контроле качества готовой продукции механосборочного производства	
Н 3.5.02	проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	- участие в проведении испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	
Н 3.5.03	предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов	- участие в предупреждении, выявлении и устранении дефектов собранных узлов и агрегатов	
Н 3.6.01	разработки планировок цехов	- участие в разработке планировок цехов	
Уметь:			
У 3.1.01	анализировать технические условия на сборочные изделия	умение анализировать технические условия на сборочные изделия	Выполнение и лабораторных практических заданий Выполнение и защита курсового проекта
У 3.1.02	проверять сборочные единицы на технологичность при ручной, механизированной сборке,	умение проверять сборочные единицы на технологичность при ручной, механизированной сборке, поточно-	

	поточно механизированной и автоматизированной сборке	механизированной и автоматизированной сборке	
У 3.1.03	применять конструкторскую и техно логическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки	умение применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при раз работке технологических процессов сборки	
У 3.1.04	разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации	умение разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации	
У 3.1.05	рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства	умение рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства	
У 3.1.06	учитывать особенности монтажа машин и агрегатов	умение учитывать особенности монтажа машин и агрегатов	
У 3.1.07	определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса	умение определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса	
У 3.1.08	организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства	умение организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства	
У 3.2.01	выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке	умение выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке	

	технологического процесса	технологического процесса	
У 3.2.02	выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки	умение выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки	
У 3.2.03	выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве	умение выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве	
У 3.2.04	выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий	умение выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий	
У 3.3.01	использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства	умение использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства	
У 3.3.02	соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий	умение соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий	
У 3.3.03	применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий	умение применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий	
У 3.3.04	проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	умение проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	

У 3.3.05	осуществлять техническое нормирование сборочных работ	умение осуществлять техническое нормирование сборочных работ	
У 3.3.06	рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов	умение рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов	
У 3.4.01	обеспечивать точность сборочных размерных цепей	умение обеспечивать точность сборочных размерных цепей	
У 3.4.02	осуществлять монтаж металлорежущего оборудования	умение осуществлять монтаж металлорежущего оборудования	
У 3.4.03	выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ	умение выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ	
У 3.4.04	осуществлять установку машин на фундаменты	умение осуществлять установку машин на фундаменты	
У 3.4.05	проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования	умение проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования	
У 3.4.06	соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;	умение соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;	
У 3 5.01	контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации	умение контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации	
У 3.5.02	предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов	умение предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов	

У 3.5.03	выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества	умение выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества	
У 3.5.04	обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц	умение обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц	
У 3.5.05	определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий	умение определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий	
У 3.6.01	выбирать транспортные средства для сборочных участков	умение выбирать транспортные средства для сборочных участков	
У 3.6.02	размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки	умение размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки	
У 3.6.03	осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий	умение осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий	
У 3.6.04	разрабатывать спецификации участков	умение разрабатывать спецификации участков	
Знать:			
З 3.1.01	служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
З 3.1.02	порядок проведения анализа технических условий на изделия	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
З 3.1.03	виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК

	процесса сборки изделий		
3 3.2.01	технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.2.02	правила и порядок разработки технологического процесса	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.2.03	сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.2.04	сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.2.05	подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.2.06	разработка технологических процессов и технологической документации	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.2.07	сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.2.08	расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.3.01	методы слесарной и механической обработки	показатель оценивается в	Экзаменационный

	деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	рамках экзамена по МДК	билет по МДК
3 3.3.02	виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий,	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.3.03	технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.3.04	порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.3.05	структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.4.01	правила разработки спецификации участка	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.5.01	причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.5.02	причины выпуска сборочных единиц низкого качества	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.5.03	основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК

3 3.5.04	требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.6.01	принципы проектирования сборочных участков и цехов	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.6.02	компоновку и состав сборочных участков	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.6.03	размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 3.6.04	методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК

1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 – Запланированные формы промежуточной аттестации

1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.03.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Защита курсового проекта. Экзамен
МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Дифференцированный зачет
МДК.03.03 Разработка планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства	Дифференцированный зачет
ПП.03.01 Производственная практика (Проектно-технологическая практика)	Дифференцированный зачет
ПМ 03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	Экзамен (квалификационный)

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, выполнение практических заданий.

Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена, выполнение курсовой работы.

2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 2.1 – Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Форма аттестации
Устный опрос. Выполнение практических и лабораторных работ	Анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства; выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий; использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке	Выполнение курсового проекта Выполнение практических и лабораторных заданий	текущий контроль

	<p>технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов; обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве; контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий; выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков</p>		
<p>Экзаменационные билеты по МДК</p>	<p>Служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий; технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное</p>	<p>Устный опрос Экзамен</p>	<p>Рубежный контроль. Промежуточная аттестация</p>

	<p>оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов; методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства; правила разработки спецификации участка; причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки; принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий</p>		
--	---	--	--

2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление Оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос собеседование	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа –

		изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу		«неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Выполнение и защита практических и лабораторных работ	<p>Проверка преподавателем результата выполнения практических и лабораторных работ. Беседа со студентами о ходе выполнения работы, рассчитанная на выяснение объема умений, приобретенных студентами.</p> <p>Выполнение практических и лабораторных работ включает в себя: изучение теоретического материала и его краткий конспект в тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы</p>	Методические указания к практическим и лабораторным работам	<p>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</p> <p>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;</p> <p>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;</p> <p>в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы;</p> <p>г) соблюдал требования безопасности труда.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</p> <p>а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения</p>

				<p>были допущены следующие ошибки:</p> <p>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».</p>
--	--	--	--	--

2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

Таблица 2.4 - Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы экзаменационного билета.	Вопросы к экзамену	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 %

				задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»
--	--	--	--	---

3 Оценка по учебной и производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием следующих форм и методов: индивидуальный опрос, составление отчета по практике. Оценка по учебной и производственной практикам выставляется на основании аттестационного листа.

3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

3.2.2 Производственная практика

Таблица 3.1 - Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Анализ технических условий на изделия предприятия. Проверка сборочных единиц на технологичность. Участие в разработке технологических процессов сборки изделий и технологической документации	ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	ОК 01, 02, 04, 07, 09	Н 3.1.03- Н 3.6.01 У 3.1.01- У 3.6.04
Ознакомление инструментов, оснастки, основного оборудования для осуществления сборки изделий. Ознакомление с подъёмно-транспортным оборудованием.	ПК 3.2 Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	ОК 01, 02, 04, 07, 09	Н 3.1.03-Н 3.6.01 У 3.1.01- У 3.6.04
Расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов. Ознакомление с особенностями технического нормирования сборочных работ.	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	ОК 01, 02, 04, 07, 09	Н 3.1.03-Н 3.6.01 У 3.1.01- У 3.6.04
Выполнение сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	ОК 01, 02, 04, 07, 09	Н 3.1.03-Н 3.6.01 У 3.1.01- У 3.6.04
Контроль качества готовой продукции механосборочного производства. Проведение испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах. Порядок предупреждения, выявления и	ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать при	ОК 01, 02, 04, 07, 09	Н 3.1.03-Н 3.6.01 У 3.1.01- У 3.6.04

устранения дефектов собранных узлов и агрегатов.	чины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению		
Оценка эффективности сборочных процессов предприятия с точки зрения концепции бережливого производства.	ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	ОК 01, 02, 04, 07, 09	Н 3.1.03-Н 3.6.01 У 3.1.01- У 3.6.04

3.3 Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося по практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

3.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 3.2 –Критерии и шкалы оценивания

Виды работ	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Изучение документации, чертежей и требований к качеству сборочных единиц различного типа	- самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;	«отлично»
Изучение ручного инструмента и организации рабочего места слесаря-сборщика	- подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;	
Изучение средств механизации и оборудования автоматизированной сборки	- подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы;	«хорошо»
Изучение технологической документации по сборке узлов или изделий	- соблюдал требования безопасности труда.	
Изучение интерфейса и алгоритмов работы со сборочной документацией в автоматизированных системах	ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:	«удовлетворительно»
Изучение процедур испытаний различных изделий	- были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.	
Изучение порядка расчетов механических напряжений при сборке и влияния перепадов температуры на характер соединений	ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки:	
Изучение методов контроля точности сборки	а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,	
Изучение планировок		

<p>механосборочных цехов</p> <p>Анализ технических условий на изделия предприятия.</p> <p>Проверка сборочных единиц на технологичность.</p> <p>Участие в разработке технологических процессов сборки изделий и технологической документации.</p>	<p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p>	
<p>Ознакомление инструментов, оснастки, основного оборудования для осуществления сборки изделий.</p> <p>Ознакомление с подъёмно-транспортным оборудованием.</p>	<p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «удовлетворительно».</p>	<p>«неудовлетворительно»</p>
<p>Расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов.</p> <p>Ознакомление с особенностями технического нормирования сборочных работ.</p>		
<p>Выполнение сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p>		
<p>Контроль качества готовой продукции механосборочного производства.</p> <p>Проведение испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.</p> <p>Порядок предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов.</p>		
<p>Оценка эффективности сборочных процессов предприятия с точки зрения концепции бережливого производства.</p>		

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»
Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра инженерного образования

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Студент _____ группы _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

**ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в
механосборочном производстве**

Сроки прохождения практики

с «__» _____ 20__ г по «__» _____ 20__ г.

Объем часов

В объеме _____ недель (_____ часов)

Место прохождения практики:

Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и(или) требованиями организации, в которой проходила практика
	выполнил в полном объеме выполнил частично не выполнил
	выполнил в полном объеме выполнил частично не выполнил

Рекомендации руководителя практики по повышению качества выполнения работ _____

Итоговая оценка по практике: виды работ освоены/не освоены

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от учебного заведения _____

Руководитель практики от организации _____

4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю

4.1 Формы проведения экзамена по модулю

Экзамен (комплексный) представляет собой выполнение комплексного практического задания.

4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

- I. Паспорт
- II. Задание для экзаменуемого.
- III. Пакет экзаменатора.
- IIIa. Условия.
- IIIб. Критерии оценки.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» по специальности СПО Технология машиностроения код специальности 15.02.16

Оцениваемые компетенции

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов

машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.3 Основные требования:

4.3.1 Требования к структуре курсового проекта:

Требования к структуре курсового проекта изложены в методических указаниях.

4.3.2 Требования к оформлению курсового проекта

Требования к оформлению курсового проекта изложены в методических указаниях.

4.3.3 Примерная тематика курсового проекта:

Разработка технологического процесса сборки узла, изделия, агрегата (по вариантам) и оформление технологической документации

4.3.4. Требования к защите курсового проекта: доклад с использованием схем (регламент – 5-7 минут).

4.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 4.1 - Критерии и оценка работы

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Выполнение курсового проекта осуществляется с соблюдением сроков, установленных учебным планом. Курсовой проект носит практический и опытно экспериментальный характер, соответствует структуре КП.	Оценка «Отлично» ставится за соблюдение следующих критериев: а) представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КП; б) графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами (ГОСТ и ЕСКД) и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки; в) работа выполнена в сроки, установленные учебным планом; г) отзыв руководителя положительный. Оценка «Хорошо» ставится за соблюдение следующих Критериев: а) представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КП; б) графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами (ГОСТ и ЕСКД) и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место несущественные отклонения; в) работа выполнена в сроки, установленные учебным планом; г) отзыв руководителя положительный. Оценка «Удовлетворительно» ставится за соблюдение хотя бы одного из следующих Критериев: а) графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществлять поиск информации, анализ и интерпретацию информации, подобранной из разных источников в соответствии с темой курсового проекта.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование информационных технологий при выполнении курсового проекта.	
ПК 3.1. Разрабатывать техно логический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	Привести разработку технологических процессов сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	
ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	Привести выбор оборудования, инструмента и оснастки для осуществления сборки изделий	
ПК 3.3. Разрабатывать техно логическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	Привести разработку технологической документации по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	
ПК 3.4. Реализовывать техно логический процесс сборки изделий машиностроительного производства	Привести реализацию техно логических процессов сборки изделий машиностроительного производства	

<p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</p>	<p>Привести контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</p>	<p>(ГОСТ и ЕСКД) и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место отклонения от существующих требований; б) работа выполнена с нарушением сроков, установленных учебным планом;</p>
<p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p>	<p>Привести разработку планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p>	<p>в) отзыв руководителя положительный, но с замечаниями. Оценка «Неудовлетворительно» ставится за соблюдение хотя бы одного из следующих Критериев: а) графический и текстовый материалы выполнены с заметными отступлениями от задания, принятых нормативных документов (ГОСТ и ЕСКД), не всегда согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки; б) работа выполнена с нарушением сроков, установленных учебным планом; в) отзыв руководителя с существенными замечаниями.</p>

Таблица 4.2 - Критерии и оценка защиты работы

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки</p>	<p>«Отлично» - в ходе защиты студент продемонстрировал глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкую формулировку и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование методов исследования. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы в данной области. В ходе защиты КП студент показал самостоятельность,</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умение обосновать свою точку зрения при ответе на вопросы, заданные на экзамене.</p>	<p>«Хорошо» - в ходе защиты студент продемонстрировал хорошо аргументированное обоснование темы;</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной</p>	<p>Использование ин формационных техно</p>	<p>четкую формулировку и понимание изучаемой проблемы. Ход защиты</p>

документацией на государственном и иностранном языках	логий при выполнении курсового проекта. Актуальность выбранной темы курсового проекта для работодателя.	указывают на наличие практических навыков работы в данной области и достаточную профессиональную подготовку. «Удовлетворительно» - защита проведена с недочетами в изложении содержания работы и в обосновании самостоятельности ее разработки. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны. Студент в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите КП отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки. «Неудовлетворительно» - в ходе защиты студент раскрыл тему КП в общем виде. Отмечается шаблонное изложение материала. Имеются неточности и неверные выводы. Отзыв руководителя с существенными замечаниями. Во время защиты проявлена ограниченная эрудиция.
---	---	--

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Вариант 1

Текст задания (Приложение В)

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. При выполнении задания Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.
Максимальное время выполнения задания – 45 минут

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

А. Условия выполнения задания

Количество вариантов заданий для экзаменуемого – 24.

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный):

Всего на экзамен – 90 мин.

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
№1 Классификация конструкций и сборки соединений	ПК3.1-ПК3.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК09	Демонстрация навыков и знаний	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»
№2 Создание управляющей программы для сборки изделия		Демонстрация навыков и знаний	
№3 Составить технологический процесс сборки передачи		Демонстрация навыков разработки технологических процессов сборки	
№4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ		Демонстрация навыков заполнения и оформления технической документации	

Критерии и шкала оценивания

1. Выполнение задания:

Экспертный лист

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	Разработка технологического процесса сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо»

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	Привести выбор оборудования, инструмента и оснастки для осуществления сборки изделий	- выполнено 86-100 % задания - «отлично»
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	Разработка технологической документации по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	
ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	Привести реализацию технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства	
ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	Привести контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	
ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	Разработка планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	

1.3 Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена

Таблица 4.1 – Перечень заданий экзамена

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1,2	ПК3.1-ПК3.3, ОК01, ОК02, ОК04, ОК09	Практическое задание

3,4	ПК3.4-ПК3.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК09	Практическое задание
-----	--	----------------------

Вопросы для устного опроса по МДК 03.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования

Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения. Классификация соединений деталей машин при сборке. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения.

Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием. Расчёт сборки неподвижного соединения с натягом.

Расчёт болтовых соединений. Расчёт неразъёмных соединений.

Расчет размерных цепей. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий. Проявление отклонений формы, относительного поворота поверхностей деталей и расстояния между ними.

Деформирование деталей в процессе сборки. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий. Погрешности измерений. Выбор и разработка методов и средств оценки точности геометрических показателей узлов и изделий.

Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии.

Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.

Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.

Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства. Анализ технологичности конструкции изделия. Анализ базового (типового) технологического процесса сборки узлов и изделий. Размерный анализ собираемых изделий. Выбор методов обеспечения точности сборки. Разработка и анализ технологической схемы сборки. Схемы сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей. Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение технологических баз. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса. Проверка качества сборки соединения. Проведение анализа сборочной единицы на технологичность. Размерный анализ и определение рациональных методов обеспечения точности изделия или узла. Составление схемы общей и узловой сборки изделия. Методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства.

Сборка зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач. Виды передач, степени точности, методы обработки и порядок сборки. Балансировка деталей и узлов. Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД. (Единая система технологической документации) и ЕСТПШ (Единая система технологической подготовки производства). ГОСТ23887-79 ЕСКД. Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки. Технологическая документация общего и специального назначения: карта эскизов, технологическая инструкция, маршрутная

карта, карта технологического процесса, операционная карта, комплектовочная карта, ведомость оснастки и оборудования, ведомость сборки изделия, карта типового (группового) технологического процесса, карта типовой (групповой) операции. Анализ единичного и группового технологического процесса сборки и выбор необходимых операций. Маршрутная и операционная технологии сборочного процесса.

Правила оформления карты маршрутной технологии, операционные карты, комплектовочные карты, карты оснастки сборки и ведомости сборки узлов или изделий. Технологическая документация в условиях единичного (мелкосерийного) производства: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж. Технологическая документация в условиях массового (крупносерийного) производства: сборочный чертёж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки. Обзор типовых технологических схем сборки изделий и узлов в машиностроении. Выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий. Составление и оформление маршрутной карты сборки поршня. Разработка и оформление операционной карты сборки изделия. Составление и оформление маршрутной карты сборки поршня. Разработка и оформление операционной карты сборки изделия. Разработка и оформление комплектовочной карты сборки изделия. Составление ведомости сборки кондуктора. Разработка и оформление комплектовочной карты сборки изделия. Составление ведомости сборки кондуктора. Причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки. Сборка зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач. Виды передач, степени точности, методы обработки и порядок сборки. Балансировка деталей и узлов. Обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве. Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками.

Контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий

Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками. Разработка технологической схемы сборки. Методы и средства контроля сборочного узла. Методы и средства контроля сборочного узла. Служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий. Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства. Анализ технологичности конструкции изделия. Анализ базового (типового) технологического процесса сборки узлов и изделий. Размерный анализ собираемых изделий. Выбор методов обеспечения точности сборки. Разработка и анализ технологической схемы сборки. Схемы сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.

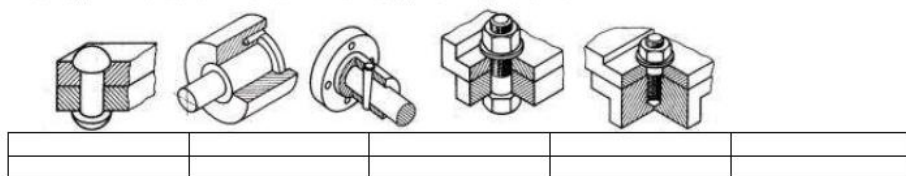
Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение технологических баз. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса. Проверка качества сборки соединения. Правила оформления карты маршрутной технологии, операционные карты, комплектовочные карты, карты оснастки сборки и ведомости сборки узлов или изделий. Технологическая документация в условиях

единичного (мелкосерийного) производства: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж. Технологическая документация в условиях массового (крупносерийного) производства: сборочный чертёж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки. Обзор типовых технологических схем сборки изделий и узлов в машиностроении. Технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов Сборка изделий с базированием по плоскостям: схемы установки, методы обеспечения точности, примеры. Сборка изделий с подшипниками: скольжения и качения. Виды, элементы подшипников, классы точности, поля допусков, применение, последовательность технологии сборки. Сборка составных валов: с муфтами, коленчатые валы. Типизация муфт по принципу действия, по конструкции, последовательность сборки. Виды валов, последовательность сборки в зависимости от вида. Сборка шатунно-поршневых групп: виды, требования к точности, порядок сборки. Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением. Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке. Системы автоматизированного проектирования технологического процесса в сборочном машиностроительном производстве: особенности, место САПР в машиностроительном производстве. Виды САПР, применяемые в сборочном технологическом процессе. CAD системы. Основы программирования сборочного оборудования. Этапы подготовки управляющей программы: анализ сборочного чертежа детали, выбор станка и инструмента, приспособлений, технологических и размерных баз. Написание простой управляющей программы для сборки изделия. Создание управляющей программы для сборки изделия на персональном компьютере. Передача управляющей программы на станок. Проверка управляющей программы на станке. Техника безопасности при эксплуатации станков с ЧПУ.

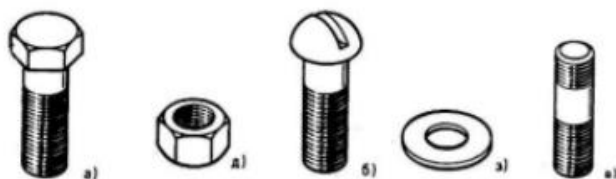
Тестовые задания по МДК.03.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования

1. Какое из соединений не является неразъемным:
 - а) Клепаное соединение
 - б) Паяное соединение
 - в) Сварное соединение
 - г) Штифтовое
2. Разъемные соединения деталей — это
 - а) соединения, которые можно разобрать, не разрушая деталей, их составляющих;
 - б) соединения, которые нельзя разобрать, не разрушая деталей, их составляющих;
 - в) сварное, заклепочное;
 - г) соединения, многократно встречающиеся в механизмах различных машин.
3. Детали резьбовых соединений – это:
 - а) болт, винт, шпилька, гайка, шайба;
 - б) шпонка, штифт, заклепка;
 - в) фаска, резьба, муфта.
4. Болтовое соединение используют в следующем случае:
 - а) для соединения двух массивных деталей;
 - б) для соединения тонкой и массивной детали;
 - в) для соединения двух относительно тонких деталей.
5. В шпильчатое соединение входят:
 - а) соединяемые детали, шпилька, гайка, шайба;
 - б) шпилька, гайка, шайба;
 - в) соединяемые детали.

6. К неподвижным разъемным соединениям относят:
- соединения, получаемые при помощи развальцовки;
 - резьбовые;
 - клепки.
7. Для механизации сборки резьбовых соединений применяют:
- динамометрические ключи;
 - механизированный инструмент и установки;
 - гаечные ключи.
8. Нагревание и охлаждение деталей при сборке неподвижных соединений производят для:
- повышения точности;
 - уменьшения усилий запрессовке;
 - механизации и автоматизации сборки.
9. Контроль зубчатых передач на пятно контакта проводят с целью:
- проверки размеров деталей;
 - плавности и бесшумности работы;
 - проверки межосевого расстояния.
10. Подпишите названия известных вам соединений деталей



- 11 Соедините стрелками изображение с соответствующим названием детали
- Шайба Винт Шпилька Болт Гайка



12. К неподвижным разъемным соединениям относят:
- соединения, получаемые при помощи развальцовки;
 - резьбовые;
 - клепки.
13. Для механизации сборки резьбовых соединений применяют:
- динамометрические ключи;
 - механизированный инструмент и установки;
 - гаечные ключи.
14. Нагревание и охлаждение деталей при сборке неподвижных соединений производят для:
- повышения точности;
 - уменьшения усилий запрессовке;
 - механизации и автоматизации сборки.
15. Контроль зубчатых передач на пятно контакта проводят с целью:
- проверки размеров деталей;
 - плавности и бесшумности работы;
 - проверки межосевого расстояния.
16. К группе разъемных соединений относится(я)
- заклепочное;
 - резьбовое;
 - профильное;
 - прессовое.
17. К группе разъемных соединений относится(ятся) ...
- штифтовое;
 - клиновое;

в) сварное;

г) соединение с натягом.

18. К группе неразъемных соединений относится(ятся) ...

а) заклепочное;

б) резьбовое;

в) профильное;

г) прессовое.

19. Из всех типов соединений наиболее трудно контролировать:

а) резьбовое;

б) шлицевое;

в) сварное;

г) заклепочные.

Вопросы для устного опроса по МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

1. Основные положения по организации рабочего места. Элементы оснащения рабочего места, обслуживание рабочего места.
2. Совмещение профессий и многостаночное обслуживание. Организация рабочего места токаря.
3. Технологическая документация. Виды технологической документации. Правила оформления и правила заполнения технологической документации.
4. Определение несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации. Выявление случаев отклонений продукции от параметров, заданных в конструкторско-технологической документации. Регистрация данных о фактах изменения качества. Классификация отклонений. Оценка отклонений. Выявление причин и виновников отклонений.
5. Классификация видов брака продукции. Исправимые и неисправимые дефекты. Классификация видов брака по месту выявления, по причинам возникновения, по виновникам.
6. Контроль конструкторской документации. Технологический, нормализационный, метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Авторский надзор.
7. Требования нормативной документации к качеству сборочных единиц.
8. Способы проверки качества сборки.
9. Виды износа изделий. Способы определения износа изделий
10. Ознакомление с организационно-техническими формами контроля машиностроительной продукции. Формы контроля продукции машиностроения на базовых предприятиях
11. Классификация методов контроля качества машиностроительной продукции. Входной, операционный, приемочный контроль.
12. Применение контроля качества на стадиях производства. Охват всех стадий производственного процесса. Частота контрольных замеров. Ответственность за качество продукции.
13. Определение полноты охвата контролем и размера выборок. Сплошной контроль. Выборочный контроль.

Тестовые задания по МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

1. Установите соответствие между понятиями и их определениями.

Понятие	Определение
Размерная цепь	свойство изделия сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонтов
Контроль качества продукции	обязательная составляющая любого производственного процесса, которая направлена на обнаружение брака или дефектов готовой продукции и проверку процесса ее изготовления.
Долговечность	совокупность размеров, образующих замкнутый контур и непосредственно участвующая в решении поставленной задачи

2. Установите соответствие между понятиями и их определениями

Понятие	Определение
Качество	совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности в соответствии с его назначением
Шероховатость поверхности	техническое средство, используемое при измерениях и

	имеющее нормированные метрологические свойства
Средство измерения	совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами, выделенная с помощью базовой длины

53

3. Установите соответствие между понятиями и их определениями

Понятие	Определение
Свойство продукции	средство измерения, предназначенное для выработки сигнала из мерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем
Мера	объективная особенность, которая проявляется при создании, эксплуатации или потреблении
Измерительный прибор	средство измерений, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера

4. Установите соответствие между понятиями и их определениями

Понятие	Определение
Плоскостная размерная цепь	цепь, все звенья цепи сварной конструкции, состоящей из трех элементов которой параллельны между собой и лежат в одной плоскости или могут быть без изменений спроектированы на эту плоскость
Линейная размерная цепь	цепь, звенья которой не параллельны между собой, но лежат в одной плоскости или могут быть без изменений спроектированы на эту плоскость
Пространственная размерная цепь	цепь, одно или несколько звеньев которой лежит в других плоскостях и не могут быть без изменений спроектированы на плоскость остальных звеньев

5. Установите соответствие между понятиями и их определениями

Понятие	Определение
Измерительная установка	совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная на одном месте
Показатель качества продукции	совокупность средств измерений и вспомогательных устройств, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и (или) использования в автоматических системах управления
Измерительная система	количественная характеристика одного или нескольких свойств, составляющих ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания, эксплуатации и потребления

6. Установите соответствие между понятиями и их определениями

Понятие	Определение
Сохраняемость	проверка соответствия объекта контроля установленным техническим требованиям
Долговечность	свойство продукции сохранять исправное и работоспособное, пригодное к потреблению состояния в течение и после хранения и транспортирования

Технический контроль	свойство изделия сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонтов
----------------------	--

7. Установите соответствие между понятиями и их определениями

Понятие	Определение
Контроль качества продукции	свойство изделия сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонтов
Размерная цепь	обязательная составляющая любого производственного процесса, которая направлена на обнаружение брака или дефектов готовой продукции и проверку процесса ее изготовления
Долговечность	совокупность размеров, образующих замкнутый контур и непосредственно участвующая в решении поставленной задачи

8. Установите соответствие между понятиями и их определениями

Понятие	Определение
Плоскостная размерная цепь	цепь, все звенья цепи сварной конструкции, состоящей из трех элементов которой параллельны между собой и лежат в одной плоскости или могут быть без изменений спроектированы на эту плоскость
Пространственная размерная цепь	цепь, звенья которой не параллельны между собой, но лежат в одной плоскости или могут быть без изменений спроектированы на эту плоскость
Линейная размерная цепь	цепь, одно или несколько звеньев которой лежит в других плоскостях и не могут быть без изменений спроектированы на плоскость остальных звеньев

9. Точность измерения зависит от: *(выберете 3 правильных ответа)*

- a) точности применяемого средства измерения
- b) точности метода измерения
- c) максимального значения, которое может быть измерено прибором.
- d) влияния внешних факторов

10. Контроль может быть: *(выберете 2 правильных ответа)*

- a) разрушающий
- b) неразрушающий
- c) частично разрушающий

11. Порядок проведения операционного контроля определяется: *(выберете 2 правильных ответа)*

- a) операционными картами
- b) картами контроля
- c) маршрутными картами

12. При абсолютном измерении линейных величин для измерения вала применяют следующий мерительный инструмент: *(выберете 2 правильных ответа)*

- a) линейка
- b) штангенциркуль
- c) индикатор часового типа

13. Горизонтальный оптиметр предназначен для: *(выберете 1 правильный ответ)*

- a) измерения наружных поверхностей
- b) измерения наружных и внутренних поверхностей

- с) измерения внутренних поверхностей
14. К простейшим мерительным инструментам относятся: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) микрометр
 - б) штангенциркуль
 - с) проверочные измерительные линейки
15. К приборам с зубчатой передачей относятся: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) рычажные скобы
 - б) микрометрический нутромер
 - с) индикатор часового типа
16. Рулетки предназначены для измерения: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) диаметрального размера с высокой точностью
 - б) линейного размера с невысокой точностью
 - с) линейного размера с высокой точностью
17. Калибры бывают: *(выберете 2 правильных ответа)*
- а) нормальные
 - б) точные
 - с) предельные
18. Калибр – пробка предназначена для измерения: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) резьбы
 - б) отверстия
 - с) длины
19. Для контроля наружных резьб применяют: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) резьбовое кольцо
 - б) резьбовые пробки
 - с) резьбовые гайки
20. Классификация средств измерения по числу измерений величины подразделяются на: *(выберете 2 правильных ответа)*
- а) единичные
 - б) однократные
 - с) многократные
21. Универсальные измерительные средства применяют для: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) наладки оборудования
 - б) наладки приспособления
 - с) наладки режущего инструмента
22. Номенклатура показателей качества зависит от: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) качества продукции
 - б) назначения продукции
 - с) реализации продукции
23. Исходным материалом для линейной или угловой размерной цепи является: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) чертеж
 - б) эскиз
 - с) таблица
24. Выбор метода сборки зависит от: *(выберете 1 правильный ответ)*
- а) материала сборочных единиц
 - б) технологического процесса сборки
 - с) точности звеньев цепи
25. С помощью каких карт происходит порядок проведения операционного контроля: *(выберете 2 правильных ответа)*
- а) операционными картами

- b) маршрутными картами
 - c) картами контроля
26. Для чего предназначен горизонтальный оптиметр: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) для измерения наружных и внутренних поверхностей
 - b) для измерения наружных поверхностей
 - c) для измерения внутренних поверхностей
27. Какие приборы можно отнести к приборам с зубчатой передачей: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) индикатор часового типа
 - b) микрометрический нутромер
 - c) рычажные скобы
28. Какие бывают калибры: *(выберете 2 правильных ответа)*
- a) нормальные
 - b) предельные
 - c) точные
29. Для чего применяют универсальные измерительные средства: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) для наладки режущего инструмента
 - b) для наладки приспособления
 - c) для наладки оборудования
30. Какой (ие) мерительный (ые) инструменты применяют для контроля наружных резьб: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) резьбовые гайки
 - b) резьбовые пробки
 - c) резьбовое кольцо
31. Каким может быть контроль: *(выберете 2 правильных ответа)*
- a) частично разрушающий
 - b) неразрушающий
 - c) разрушающий
32. Какие средства измерения по числу измерений величин бывают: *(выберете 2 правильных ответа)*
- a) однократные
 - b) единичные
 - c) многократные
33. От чего зависит выбор метода сборки: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) материала сборочных единиц
 - b) технологического процесса сборки
 - c) точности звеньев цепи
34. От чего зависит номенклатура показателей качества: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) назначения продукции
 - b) качества продукции
 - c) реализации продукции
35. Какой исходный материал необходим для линейной и угловой размерной цепи: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) эскиз
 - b) чертеж
 - c) таблица
36. Для чего предназначена калибр – пробка: *(выберете 1 правильный ответ)*
- a) для измерения резьбы
 - b) для измерения длины
 - c) для измерения отверстия
37. Для чего предназначены рулетки: *(выберете 1 правильный ответ)*

- a) для измерения линейного размера с невысокой точностью
 - b) для измерения диаметрального размера с высокой точностью
 - c) для измерения линейного размера с высокой точностью
38. От чего зависит точность обработки: (выберете 3 правильных ответа)
- a) от точности применяемого средства измерения
 - b) от точности установки режима резания
 - c) от влияния внешних факторов
 - d) от точности метода измерения
39. Какой мерительный инструмент применяют для измерения абсолютных линейных величин детали типа «Вал»: (выберете 2 правильных ответа)
- a) индикатор часового типа
 - b) штангенциркуль
 - c) линейка
40. Какой мерительный инструмент относится к простейшим: (выберете 1 правильный ответ)
- a) микрометр
 - b) проверочные измерительные линейки
 - c) штангенциркуль
41. Измерительная предназначена для определения линейных размеров различных заготовок и изделий с точностью, не превышающей $\pm 0,5$ мм.
42. Измерительный прибор – средство, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем.
43. Индикатор часового типа – наиболее распространенный прибор для
44. Допустимые предельные отклонения средних значений параметров шероховатости в процентах от номинальных следует выбирать из ряда 10; 20; 40. Отклонения могут быть И
45. Показатели надежности характеризуют свойства безотказности, долговечности, ремонтпригодности и.....
46. Инструментальные и универсальные микроскопы предназначены для и длин различных деталей в прямоугольных и полярных координатах.
47. В зависимости от характера воздействия на ход производственного процесса контроль может быть и
48. Под методом контроля понимаются применения определенных принципов и средств контроля.
49. Линейной размерной цепью называют цепь, все звенья цепи сварной конструкции, состоящей из трех элементов которой параллельны между собой и лежат или могут быть без изменений спроектированы на эту плоскость.
50. При расчете размерных цепей применяют методы:.....; теоретико-вероятностный; групповой взаимозаменяемости; регулирования; пригонки.
51. По степени автоматизации различают измерительные приборы:.....; механизированные; полуавтоматические; автоматические.
52. Метрологическая характеристика средства измерения и контроля – это характеристика одного из свойств средства измерений, влияющая на результат измерений и его
53. Показатели надежности характеризуют свойства безотказности,....., ремонтпригодности и сохраняемости .
54. В зависимости от характера воздействия на ход производственного процесса может быть активным и пассивным.
55. называют цепь, все звенья цепи сварной конструкции, состоящей из трех элементов которой параллельны между собой и лежат в одной плоскости или могут быть без изменений спроектированы на эту плоскость.

56. Измерительная металлическая линейка предназначена для определения различных заготовок и изделий с точностью, не превышающей $\pm 0,5$ мм.
57. По степени автоматизации различают измерительные приборы: ручного действия; механизированные; полуавтоматические;
58. При расчете размерных цепей применяют методы: полной взаимозаменяемости; теоретико-вероятностный; групповой взаимозаменяемости;; пригонки.
59. Допустимые предельные отклонения средних значений параметров в процентах от номинальных следует выбирать из ряда 10; 20; 40. Отклонения могут быть односторонними и симметричными.
60. - средство измерения, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем.

Вопросы к экзамену по МДК.03.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования

1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения. Классификация соединений деталей машин при сборке.
2. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения.
3. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием. Расчёт сборки неподвижного соединения с натягом.
4. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей
5. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий. Проявление отклонений формы, относительного поворота поверхностей деталей и расстояния между ними.
6. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.
7. Погрешности измерений. Выбор и разработка методов и средств оценки точности геометрических показателей узлов и изделий.
8. Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса. Изучение и анализ исходной информации.
Определение типа производства и организационной формы сборочного производства.
9. Анализ технологичности конструкции изделия. Анализ базового (типового) технологического процесса сборки узлов и изделий. Размерный анализ собираемых изделий. Выбор методов обеспечения точности сборки. Разработка и анализ технологической схемы сборки.
10. Схемы сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.
11. Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение технологических баз.
12. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса.
13. Проверка качества сборки соединения.
14. Сборка изделий с базированием по плоскостям: схемы установки, методы обеспечения точности, примеры.
15. Сборка изделий с подшипниками: скольжения и качения. Виды, элементы подшипников, классы точности, поля допусков, применение, последовательность технологии сборки.
16. Сборка составных валов: с муфтами, коленчатые валы. Типизация муфт по принципу действия, по конструкции, последовательность сборки. Виды валов, последовательность сборки в зависимости от вида.

17. Сборка шатунно-поршневых групп: виды, требования к точности, порядок сборки.
18. Сборка зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач. Виды передач, степени точности, методы обработки и порядок сборки.
19. Балансировка деталей и узлов.
20. Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД (Единая система технологической документации) и ЕСТПП (Единая система технологической подготовки производства). ГОСТ 23887-79 ЕСКД. Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.1022013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
21. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки.
22. Технологическая документация общего и специального назначения: карта эскизов, технологическая инструкция, маршрутная карта, карта технологического процесса, операционная карта, комплектовочная карта, ведомость оснастки и оборудования, ведомость сборки изделия, карта типового (группового) технологического процесса, карта типовой (групповой) операции.
23. Правила оформления карты маршрутной технологии, операционные карты, комплектовочные карты, карты оснастки сборки и ведомости сборки узлов или изделий.
24. Анализ единичного и группового технологического процесса сборки и выбор необходимых операций. Маршрутная и операционная технологии сборочного процесса.
25. Обзор типовых технологических схем сборки изделий и узлов в машиностроении.
26. Технологическая документация в условиях единичного (мелкосерийного) производства: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертёж.
27. Технологическая документация в условиях массового (крупносерийного) производства: сборочный чертёж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки.
28. САПР при выборе сборочного инструмента и технологических приспособлений: виды, назначение, применение, роль.
29. Подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений для сборки.
30. Подбор оборудования с применением САПР.
31. Автоматизация сборки. Виды автоматизированного сборочного оборудования, применяемые на сборочных участках машиностроительных производств. Автоматизированные линии сборки.
32. Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением. Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке.
33. Системы автоматизированного проектирования технологического процесса в сборочном машиностроительном производстве: особенности, место САПР в машиностроительном производстве.
34. Виды САПР, применяемые в сборочном технологическом процессе. САД системы.
35. Основы программирования сборочного оборудования. Этапы подготовки управляющей программы: анализ сборочного чертежа детали, выбор станка и инструмента, приспособлений, технологических и размерных баз.
36. Написание простой управляющей программы для сборки изделия. Создание управляющей программы для сборки изделия на персональном компьютере.
37. Передача управляющей программы на станок. Проверка управляющей программы на станке. Техника безопасности при эксплуатации станков с ЧПУ.
38. Обзор систем САПР для выполнения расчётов параметров сборки: САЕ-системы. Этапы выполнения расчёта технологических параметров сборочного процесса.
39. Основы работы в САЕ-системе: интерфейс, панели инструментов, входной язык системы, типы данных, ввод и редактирование формул, настройка параметров вычислений.
40. Нормативная документация для разработки планировок сборочных цехов: правила и нормы СНиП СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП П89-80* (с Изменением №1), ОНТП 14-93 Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие и сборочные цехи.
41. Технологические расчёты сборочных цехов мелкосерийного и крупносерийного сборочного производства. Компоновка и планировка производственной площади. Станкоёмкость и трудоёмкость сборочного процесса.
42. Определение состава и количества сборочного оборудования машиностроительного цеха.
43. Состав и количество сборочного оборудования. Коэффициент загрузки оборудования.

Составление планировки оборудования.

44.Режим работы и фонды рабочего времени.

45.Состав персонала и расчёт численности персонала сборочного цеха.

46.Обзор систем автоматизированного проектирования для проектирования сборочных цехов.

47.Основы составления планировок в САПР: приёмы и методы эффективной работы при составлении планировок сборочных цехов.

48.Работа с библиотекой планировочных цехов в САД-системе.

49.Изучение интерфейса ПО САД-системы

50.Составление планировки сборочного цеха в САД-системе

Виды работ по практике

Вид практики	Виды работ по практике
Производственная	<p>Анализ технических условий на изделия предприятия.</p> <p>Проверка сборочных единиц на технологичность.</p> <p>Ознакомление инструментов, оснастки, основного оборудования для осуществления сборки изделий.</p> <p>Ознакомление с подъёмно-транспортным оборудованием.</p> <p>Участие в разработке технологических процессов сборки изделий и технологической документации.</p> <p>Расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов.</p> <p>Ознакомление с особенностями технического нормирования сборочных работ.</p> <p>Выполнение сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Контроль качества готовой продукции механосборочного производства.</p> <p>Проведение испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.</p> <p>Порядок предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов.</p> <p>Оценка эффективности сборочных процессов предприятия с точки зрения концепции бережливого производства.</p>

Задания для экзамена (квалификационного)

Экзаменационный билет № 1

- 1 Классификация соединений деталей машин.
- 2 Технологическая документация по сборке изделий
- 3 Составить технологический процесс сборки шлицевого соединения
- 4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 2

- 1 Деформирование деталей в процессе сборки. Погрешности измерений.
- 2 Системы автоматизированного проектирования технологического процесса в сборочном машиностроительном производстве: особенности, место САПР в машиностроительном производстве.
- 3 Составить технологический процесс сборки шпоночного соединения
- 4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 3

- 1 Выбор и разработка методов и средств оценки точности геометрических показателей узлов и изделий.
- 2 Виды САПР, применяемые в сборочном технологическом процессе.
- 3 Составить технологический процесс сборки резьбового соединения.
- 4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 4

- 1 Классификация соединений деталей при сборке Резьбовые соединения и их сборка
- 2 Особенности работы САПР и их применения для целей разработки технологической документации сборки изделий или узлов.
- 3 (задача) Назначить размер проставочного кольца (звено A_3) и выбрать допуски на звенья, составляющие размерную цепь так, чтобы обеспечивался зазор между зубчатым колесом и проставочным кольцом равный $0 + 0,3\text{мм}$. Дано: $A_1 = 40\text{мм}$.; $A_2 = 50\text{мм}$.

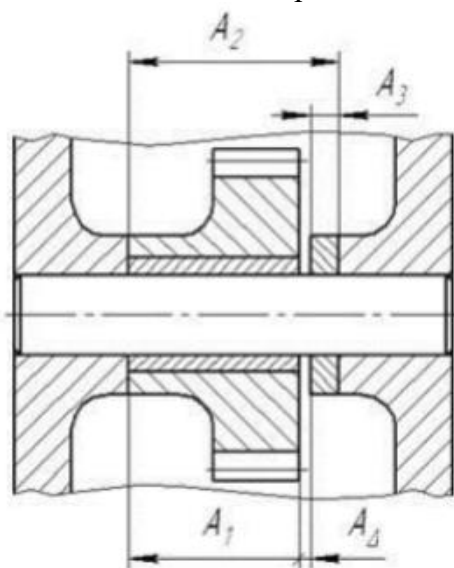


Рисунок – Размерная цепь

- 4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 5

- 1 Классификация соединений деталей при сборке Шлицевые соединения и их сборка

2 Виды автоматизированного сборочного оборудования, применяемые на сборочных участках машиностроительных производств.

63

3 Составить технологический процесс сборки соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

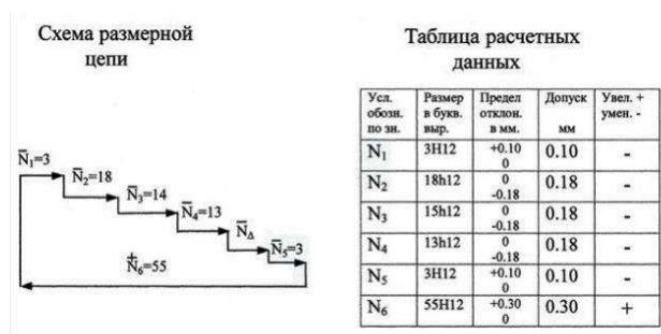
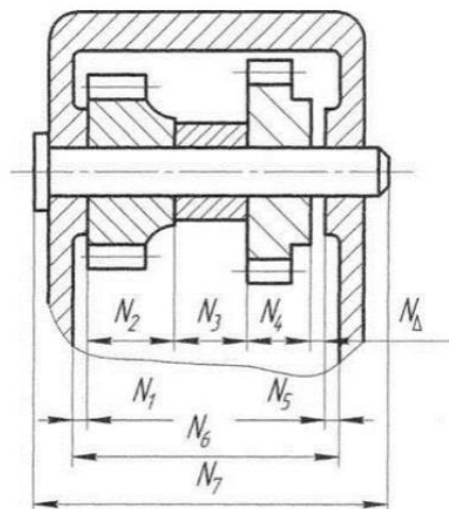
Экзаменационный билет № 6

1 Классификация соединений деталей при сборке Шпоночные соединения и их сборка

2 Автоматизированные линии сборки

3 (задача) Рассчитать размерную цепь для узла. Требуется определить величину замыкающего звена

N по известным составляющим звеньям. Тип задачи – обратная



4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 7

1 Сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием.

2 Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением.

3 Составить технологический процесс сборки соединений с гарантированным натягом, получаемых сваркой

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 8

1 Заклёпочные соединения и их сборка

2 Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке.

3 Составить технологический процесс сборки соединений с гарантированным натягом,

получаемых пайкой

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 9

1 Сварочные соединения и их сборка

2 Основы программирования сборочного оборудования.

3 Составить технологический процесс сборки жесткой соединительной муфты.

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 10

1 Паяные соединения и их сборка

2 Общая схема работы с CAD/CAM системой при сборке.

3 (задача) Рассчитать заданную размерную цепь (см. рис. 1) по методу полной взаимозаменяемости

(max/min). Допуски на составляющие звенья определять способом равных квалитетов (одного

квалитета). Сделать проверку выполненных расчетов. 1. Исходные данные:

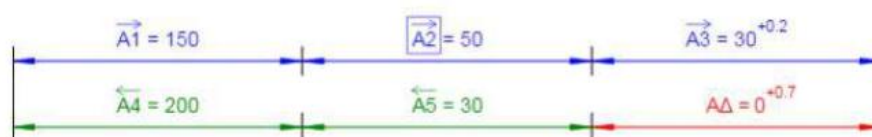


Рисунок 1 - Схема размерной цепи. Исходные данные.

Звенья размерной цепи: A1 = 150 (мм) A2 = 50 (мм) A3 = 30+0,2 (мм) - звено с известным допуском; A4 = 200 (мм)

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 11

1 Клеевые соединения и их сборка.

2 Эффективные приёмы программирования в CAD/CAM системах

3 Составить технологический процесс сборки изделий с подшипниками качения

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 12

1 Подшипниковые узлы с подшипниками качения и их сборка.

2 Основные режимы работы станка для сборки узлов или изделий

3 Составить технологический процесс сборки предохранительной муфты.

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 13

1. Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка

2 Реализация управляющей программы для сборочного станка.

3 (задача) В сборочной линейной цепи размеры составляющих звеньев даны в номинальном выражении. При сборке узла важно обеспечить определенный размер составляющего звена. Задавшись наибольшим и наименьшим размерами замыкающего звена, можно определить отклонения размеров составляющих звеньев. В процессе эксплуатации в результате износа деталей происходят нарушения размерных цепей. Для их восстановления и поддержания среднепостоянными в большинстве случаев предусматривается возможность регулировки.

Например, зазора между поршнем и гильзой, что относится к размерным цепям типа:

отверстие зазор-вал. Поршень двигателя имеет размер $d=110 \pm 0,16 \pm 0,18$ мм. Зазор между поршнем и гильзой должен быть по техническим условиям: $S_{max}=0,220$ мм; $S_{min}=0,180$ мм. Определить, какие предельные размеры должны иметь гильзы, чтобы обеспечить зазор в пределах нормы.

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 14

1 Конструкция и сборка жестких соединительных муфт.

2 Управление режимами сборки узлов или изделий

3 Составить технологический процесс сборки соединений с гарантированным натягом, получаемых склеиванием

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 15

1 Зубчатые передачи и их сборка

2 Техника безопасности при эксплуатации станков с ЧПУ

3 Составить технологический процесс сборки крестовой муфты

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 16

1 Ременные передачи и их сборка

2 Инструменты сборочного процесса в САМ-системе.

3 Составить технологический процесс сборки цепной муфты.

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 17

1 Червячные передачи и их сборка.

2 Оценка точности сборки узлов или деталей в САМ-системе.

3 Составить технологический процесс сборки кулачковой муфты

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 18

1 Цепные передачи и их сборка.

2 Общая схема работы с САД/САМ системой при сборке

3 Составить технологический процесс сборки простой зубчатой муфты

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 19

1 Фрикционные передачи и их сборка

2 Создание управляющей программы для сборки изделия на персональном компьютере.

3 Составить технологический процесс сборки дисковой муфты

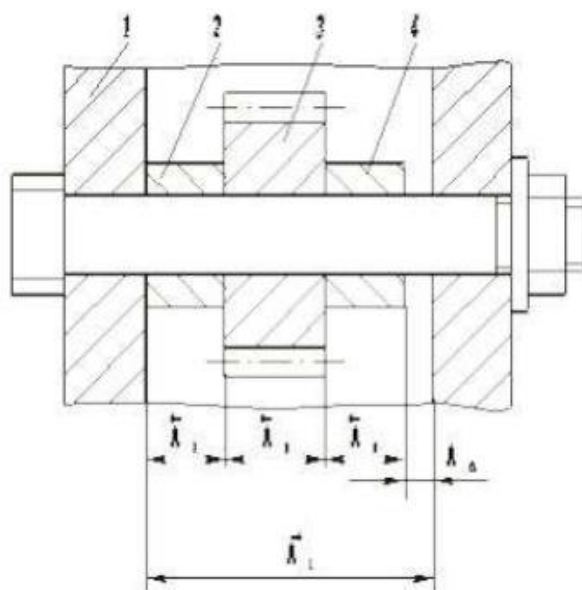
4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 20

1 Клиновые соединения и их сборка

2 Передача управляющей программы на станок.

3 (задача) Определить допуски и предельные отклонения составляющих звеньев.



Замыкающее звено составляет $A_{\Delta} = 1 + 0,8$ мм. Номинальные значения составляющих звеньев размерной цепи: $A_1 = 60$ мм, $A_2 = 10$ мм, $A_3 = 40$ мм и $A_4 = 9$ мм.

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 21

1 Конструкция и сборка подвижных соединительных муфт. Цепные муфты

2 Нормативная документация для разработки планировок сборочных цехов

3 Составить технологический процесс сборки изделий подшипниками скольжения

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 22

1 Конструкция и сборка подвижных соединительных муфт. Крестовые муфты.

2 Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки.

3 Составить технологический процесс сборки червячной передачи

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 23

1 Конструкция и сборка сцепных соединительных муфт.

2 Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке.

3 Составить технологический процесс сборки зубчатой передачи

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.

Экзаменационный билет № 24

1 Конструкция и сборка предохранительных муфт.

2 Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением

3 Составить технологический процесс сборки цепной передачи

4 Заполнить операционную карту слесарных и слесарно – сборочных работ.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания
оборудования машиностроительного производства

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее-ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС

Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
ПК4.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
ПК4.2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов
ПК4.3	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК4.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке
ПК4.5	Контролировать качество работ по наладке и ТО

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	ПО 4.1.01 ПО 4.2.01 ПО 4.3.01 ПО 4.3.02 ПО 4.4.01 ПО 4.5.01 ПО 4.5.02 ПО 4.5.03	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования; - организовывать работы по устранению неполадок, отказов; - планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования; - оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; - выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; - определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; - контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; - регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
Уметь	У 4.1.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.4.02 У 4.5.01 У 4.5.02	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; - организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; - оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств; - выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадки и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; - оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
Знать	З 4.1.03 З 4.2.01 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.4.01 З 4.5.01 З 4.5.02 З 4.5.03 З 4.5.06	<ul style="list-style-type: none"> - наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов - способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков; - техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования; - объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования; - основные режимы работы металлорежущего и

		<p>аддитивного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; - правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; - правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;
--	--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 468

Из них на освоение междисциплинарного курса (далее-МДК) 348 часов

в том числе в форме практической подготовки 8

в том числе, на практики

в том числе в форме практической подготовки

производственную практику 108 часа

самостоятельная работа 90 часа

Промежуточная аттестация 48 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, в час.									Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем											
			Всего часов	Обучение по МДК				Практики						
				в форме практической подготовки	Лабораторных и практических занятий	в форме практической подготовки	Курсовых работ (проектов)	Учебная	в том числе, в форме практической подготовки	Производственная	в том числе, в форме практической подготовки			
1	2	3	4		5	6	7		8		9			
ПК 4.2,4.5 ОК 01,02,09.	Раздел 1. МДК.04.01 Технологическое оборудование	72	42	16	2	-	-	-	-	-	18	12		
ПК 4.2,4.4,4.5. ОК 01,02,09	Раздел 2. МДК. 04.02 Технологическая оснастка	136	80	10	2	20	-	-	-	-	44	12		
ПК 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5. ОК 03,07,09	Раздел 3. Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования	140	100	48	2						28	12		
ПК 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5 ОК02,04,07,09	Производственная практика (сервисно-эксплуатационная практика) , часов	108							108		-			
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамен	12												
Всего:		468	384			20			-	108*	80			

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
1	2	3	
Раздел 1. Технологическое оборудование			
МДК 04.01. Технологическое оборудование			
Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках	Содержание	2	
	Урок №1 Классификация металлообрабатывающих станков		
	1	Классификация станков по виду выполняемых работ и применяемого режущего инструмента, по степени специализации, конструктивным признакам, количеству рабочих органов, степени автоматизации, классу точности, массе и другим признакам.	2
	2	Нумерация серийных и специальных станков.	
	3	Классификация движения в станках/	
	Содержание		2
	Урок №2 . Цикловое программное управление станками		
	1	Назначение и область применения систем циклового программного управления, их функциональная схема.	2
	2	Устройство задания и ввода программы.	
	Содержание		2
	Урок №3 Числовое программное управление для автоматизированного оборудования.		
	1	\Сущность числового программного управления (ЧПУ).	2
	2	Основные сведения об устройстве ЧПУ. Классификация устройств ЧПУ	
3	Позиционные, прямоугольные, контурные и универсальные и универсальные устройства ЧПУ.		

	4	Шифры устройств ЧПУ и станков с ЧПУ. Оси координат в станках с ЧПУ	
	5	Кодирование управляющих программ для станков с ЧПУ.	
	Содержание		2
	Урок №4 Базовые детали станков		
	1	Станины, стойки, столы, поперечины: типовые конструкции, материал, термообработка.	2
	2	Суппорты. Направляющие скольжения и качения.	
	Содержание		2
	Урок №5 Передатки, применяемые в станках. Муфты и тормозные устройства станков		
	1	Передатки для вращательного движения: ременные, зубчатые, червячные.	
	2	Передатки для поступательного движения: винтовые пары скольжения и качения, реечные, кривошипно-шатунные, кулисные и кулачковые	2
	3	Муфты, применяемые в станках: кулачковые, зубчатые, фрикционные, электромагнитные, обгонные, предохранительные.	
	4	Назначение и разновидности реверсивных механизмов с коническими и цилиндрическими колесами, с составным зубчатым колесом.	
	Содержание		4
	Урок №6 Коробки скоростей. Коробки подач		
	1	Типы коробок скоростей, их назначение, способы переключения передач.	
	2	Коробки скоростей, с приводом от электродвигателей постоянного тока бесступенчатого регулирования.	
	3	Графики частот вращения шпинделей.	
	4	Шпиндельные механизмы: назначение, требования к ним, конструкции.	2
	5	Опоры шпинделей: качения, скольжения. Типы коробок подач, их назначение, способы переключения передач.	
	6	Механизмы, применяемые в приводах подач: сменные шестерни, множительные устройства (дифференциалы и планетарные механизмы).	
	7	Приводы подач с бесступенчатым регулированием...	
	В том числе практическое занятие №1		
	Ознакомление с конструкцией и снятие кинематической схемы коробки скоростей станка.		2
Раздел 2 Типовые механизмы металлообрабатывающих станков	Содержание		14
Раздел 3.	Содержание		14

Металлообрабатывающие станки, назначение, устройство, кинематика, наладка	Урок №7 Станки токарной группы		4
	1	Назначение токарных станков и их классификация. Размерный параметрический ряд универсальных токарно-винторезных станков.	
	2	Токарно-винторезные станки. Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы, главное движение и движение подачи. Наладка станка на нарезание резьб и обработку конусов.	
	3	Токарно-карусельные станки. Назначение, область применения, основные узлы, принцип работы и кинематика карусельного станка.	
	4	Лобовые станки. Токарно-револьверные станки. Назначение, область применения, разновидности.	
	5	Токарные автоматы и полуавтоматы. Классификация, область применения и выполняемые работы.	
	6	Одношпиндельный токарно-револьверный автомат. Многошпиндельные автоматы. Назначение и классификация.	
	7	Токарно-горизонтальный шестишпиндельный автомат. Вертикальный полуавтомат.	
	8	Токарные станки с ЧПУ, их назначение, классификация, конструктивные особенности, используемые устройства ЧПУ	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Закрепление заготовки и инструмента, подготовка станка к работе.		2
	В том числе практические занятия №2,3		
	№2 Настройка токарно-винторезного станка на обработку конической поверхности и нарезание резьбы. №3 Ознакомление с устройством, работой, наладкой токарно-винторезного станка с ЧПУ.		8
	Содержание		4
	Урок №8 Станки сверлильно-расточной группы		
1	Назначение и классификация сверлильных станков. Общие сведения о вертикально-сверлильных и радиально-сверлильных станках	2	
2	Вертикально-сверлильный станок с ЧПУ. Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы, кинематика, конструкции механизмов.		
3	Типаж расточных станков. Горизонтально-расточной станок. Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы, кинематика. Горизонтально-расточной станок с ЧПУ. репозиционные координатно-расточные		

		станки. Назначение, особенности конструкции и эксплуатации.	
4		Центрально-подрезной станок с ЧПУ Назначение, техническая характеристика	
В том числе практическое занятие №4			
		«Ознакомление с устройством основных механизмов вертикально-сверлильного станка с ЧПУ, написание программы на обработку детали.	2
Содержание			2
Урок №9 Станки строгально - протяжной группы			
1		Строгальные станки. Область применения и работы, выполняемые на строгальных станках. Поперечно-строгальный станок. Продольно-строгальный станок. Долбежный станок.	2
2		Протяжные станки. Назначение, основные узлы, принцип работы горизонтально-протяжного и вертикально-протяжного станков. Протяжные станки непрерывного действия.	
Содержание			4
Урок №10 Шлифовальные станки			
1		Типаж шлифовальных станков. Круглошлифовальные станки. Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы, кинематика и гидросхема станков.	2
2		Внутришлифовальный станок. Назначение, основные узлы, принцип работы, кинематика. Плоскошлифовальный станок . Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы, кинематика. Бесцентровошлифовальные станки.	
В том числе практическое занятие №5			
		Ознакомление с устройством, принципом работы плоскошлифовального станка.	2
Содержание			2
Урок №11 Фрезерные станки.			
1		Ознакомление с классификацией фрезерных станков: Назначение, устройство и принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. фрезерных станков.	2
2		Изучение консольно-фрезерных, вертикально-фрезерных, продольно-фрезерных и шпоночно-фрезерных станков.	
3		Изучение делительных головок.	

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 МДК 04.01. Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.				
1. Основные и вспомогательные движения в различных моделях станков. 2. Порядок кодирования управляющих программ для станков с ЧПУ. 3. Гидро и аэростатические направляющие. 4. Передачи для периодических движений.: храповые и мальтийские Тормозные устройства: ленточные, колодочные, многодисковые, фрикционные 5. Способы регулирования опор шпинделей. Механизмы управления коробок скоростей. Системы смазки. Графики подач рабочих органов станков. Наладка станка на нарезание резьбы и обработку конусов.		18		
6. Перспективы развития токарных станков с ЧПУ. Техника безопасности при работе на токарных станках. 7. Новинки станков строгально-расточной группы. 8. Перспективы развития строгально-протяжной группы станков. 9. Общие сведения о шлифовально-доводочных, хонинговальных, суперфинишных, притирочных и других станках шлифовальной группы. 10. Приспособления, применяемые на фрезерных станках.				
Раздел 2				
Технологическая оснастка				
МДК.04.02 Технологическая оснастка				
Раздел 1. Станочные приспособления.	Содержание		2	
	Урок №1 Введение. Общие сведения о приспособлениях.			
	1		Назначение приспособлений. Классификация приспособлений по назначению, по их применяемости на различных станках, по степени универсальности, по виду привода и другим признакам.	2
	2		Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного, массового производства.	
	3		Основные конструктивные элементы приспособлений.	
Содержание		4		
Урок №2 Базирование заготовок.				

1	Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек.	
2	Применение правила шести точек для заготовок различной формы.	
3	Принципы базирования. Погрешности базирования.	4
4	Расчет погрешности базирования.	
Содержание		4
Урок№3 Установочные элементы приспособлений.		
1	Назначение установочных элементов в приспособлениях и требования, предъявляемые к ним. Материал для их изготовления.	
2	Классификация установочных элементов приспособлений.	
3	Основные плоскостные опоры, подводимые и самоустанавливающиеся, их устройство и работа.	
4	Элементы приспособлений для установки заготовки по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, резьбе, сложному контуру, центровым гнездам.	2
5	Элементы приспособлений для установки заготовки одновременно по нескольким поверхностям.	
6	Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с действующими ГОСТами.	
В том числе практическое занятие№1		
«Расчет базирования заготовок на два цилиндрических пальца и на один цилиндрический палец и срезанный»		2
Содержание.		6
Урок№4 Зажимные механизмы.		
1	Зажимные механизмы: назначение и технические требования, предъявляемые к ним.	
2	Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные.	
3	Зажимы: винтовые, эксцентриковые, клиновые, многократные, гидравлические с гидропластом, прихваты.	4
4	Принцип их работы, схемы действия сил и расчет усилия зажима.	
5	Графическое обозначение зажимов в соответствии с действующими стандартами.	

	В том числе практическое занятие№2	2
	«Расчет усилия зажима и выбор зажимного механизма для сверлильной операции»	2
	Содержание.	2
	Урок№5 Направляющие и настроечные элементы приспособлений.	
1	Назначение направляющих элементов приспособлений. Кондукторные втулки различного типа и назначения (постоянные, сменные, быстросменные и специальные).	2
2	Направляющие втулки для расточных работ. Конструкция втулок и область их применения. Материал втулок и термообработка. Допуски на размеры кондукторных втулок.	
3	Установки для проведения фрезерных работ.	
	Содержание.	2
	Урок№6 Установочно-зажимные устройства.	
1	Назначение установочно-зажимных устройств и требования, предъявляемые к ним.	
2	Кулачковые, цанговые, мембранные, гидропластовые, установочно-зажимные элементы, их конструкции, принцип работы, материал для их изготовления, формулы расчета усилий зажима.	
	Содержание	4
	Урок№7 Механизированные приводы приспособлений.	
1	Назначение механизированных приводов приспособлений и основные требования к ним.	
2	Пневматические, гидравлические, вакуумные, электроприводы, их конструктивные исполнения, характеристики и область наиболее эффективного использования. Пневматическая и воздухопроводная арматура.	4
3	Выбор и расчет типовых приводов приспособлений.	
4	Приводы поршневые и диафрагменные.	
5	Гидравлические приводы, их достоинства и недостатки.	
	Содержание.	4
	Урок№8 Делительные и поворотные устройства.	
1	Виды поворотных и делительных устройств. Основные требования и область применения поворотных и делительных устройств.	4
2	Фиксаторы шариковые, с цилиндрическими пальцами, реечные фиксаторы, их	

		конструктивное исполнение и точностные показатели.		
	3	Конструкция делительных дисков.		
	Содержание.		4	
	Урок №9 Корпуса приспособлений.			2
	1	Назначение корпусов приспособлений, требования, предъявляемые к ним.		
	2	Конструкции корпусов. Методы их изготовления. Материалы корпусов.		
	3	Методы центрирования и крепления корпусов на станках.		
	4	Особенности установки приспособлений на станках с ЧПУ.		
	В том числе в форме практической подготовки			
	Изучение приспособлений с различными исполнениями корпусов.			2
	Содержание.			2
	Урок №10 Универсальные и специализированные станочные приспособления. Универсально- сборочные и сборно-разборные приспособления (УСП и СРП).			2
	1	Универсальные специализированные станочные приспособления.		
2	Назначение и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности.			
3	Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП, их конструктивные особенности.			
4	Типовые комплекты деталей УСП и СРП. Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП.			
Раздел 2 Проектирование станочных приспособлений.	Содержание.		6	
	Урок №11 Техническое задание и методика проектирования станочных и измерительных приспособлений.			4
	1	Проектирование станочных и измерительных приспособлений. Исходные данные для проектирования приспособлений.		
	2	Обоснование требуемой точности приспособлений. Экономическое обоснование разработки и проектирования приспособления.		
	3	Последовательность проектирования приспособления; разработка эскиза, выполнение чертежа детали.		
	4	Выбор и чертежи установочных, зажимных и других элементов приспособления, а также корпуса приспособления, составление спецификации.		

	5	Расчеты, выполняемые при проектировании приспособлений.		
	6	Техническое задание на проектирование приспособлений.		
	В том числе практическое занятие №3			
	«Разбор образцов приспособлений для станков различных групп, определение базирования заготовки»		2	
Раздел 3 Конструкция станочных приспособлений.	Содержание.		8	
	Урок №12 Приспособления для токарных работ.			
	1	Токарные кулачковые патроны. Примеры наладок на трехкулачковые патроны/	4	
	2	Оправки и патроны для обработки втулок, фланцев, дисков.		
	3	Приспособления для обработки деталей класса рычагов, кронштейнов.		
	4	Виды и назначение центров.		
	В том числе практических занятий №4,5			
	«Программный расчет погрешности базирования на один цилиндрический палец»			4
	«Расчет сил резания, усилия зажима на приспособление для токарной обработки»			
	Содержание.		2	
	Урок №13 Фрезерные приспособления			
	1	Назначение и общие сведения о фрезерных приспособлениях.	2	
	2	Машинные тиски, их виды и область применения. Поворотные и угловые столы.		
	3	Универсальные и групповые приспособления.		
	Содержание.		4	
Урок №14 Сверлильные приспособления.				
1	Виды и назначение сверлильных приспособлений.	4		
2	Накладные, крышечные, поворотные и скальчатые кондукторы.			
3	Многошпиндельные сверлильные головки			
Раздел 4 Автоматизированное рабочее место конструктора	Содержание.		2	
	Урок №15 Назначение рабочих мест.			2
	1	Автоматизированное рабочее место конструктора. Назначение рабочих мест.		

	2	Возможность и целесообразность создания автоматизированных рабочих мест.	
	3	Оснащение автоматизированного рабочего места конструктора.	
	4	Автоматизация проектирования зажимных приспособлений для ГПС.	
	Содержание.		2
	Урок №16 Вспомогательные инструменты для металлообрабатывающих станков.		
	1	Виды вспомогательного инструмента, его назначение. Вспомогательный инструмент для токарных, сверлильных, фрезерных, протяжных, расточных и других металлообрабатывающих станков.	2
	2	Оправки и борштанги для расточных и агрегатных станков.	
	3	Державки для резцов и осевого инструмента с цилиндрическими хвостовиками.	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			
1. Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ.			
2. Проверка надежности зажима заготовки в приспособлении.			
3. Приспособления для токарных работ.			
4. Делительные устройства. Наладки для фрезерных работ.			
5. Скальчатые кондукторы. Область применения.			
6. Схема организации процесса конструирования.			
7. Вспомогательный инструмент для токарных станков с ЧПУ.			44
Курсовая работа Проектирование приспособления.			20
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе			
1. Сбор материалов для заданий к курсовому проекту.			
2. Оформление проекта.			
3. Определение базисуемых поверхностей приспособлений и заготовки.			
4. Расчет погрешностей базирования заготовки.			
5. Выбор зажимных и установочных элементов.			20
6. Расчет усилия зажима.			
7. Оформление сборочного чертежа.			
8. Составление спецификации к сборочному чертежу.			
9. Выполнение рабочих чертежей и операционных эскизов.			
10. Расчет экономической эффективности.			
Раздел 3. Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного			

оборудования		
МДК 04.03 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования. 7 семестр.		
Раздел 1. Диагностика металлообрабатывающего оборудования	Содержание.	2
	Урок №1 Основная задача технической диагностики.	2
	1 Задачи технической диагностики и испытаний.	
	2 Функции автоматического измерения.	
	3 Группы показателей точности металлорежущего оборудования.	
	4 Классификация методов технической диагностики.	
	Содержание.	14
	Урок №2 Правила и контроль безопасного ведения работ на станках:	2
	1 Нормы охраны труда, соблюдение и контроль охраны труда на рабочем месте, виды и периодичность проведения инструктажей, основы и применяемые технологии бережливого производства в металлообрабатывающей отрасли.	
	2 Диагностирование как часть технического обслуживания.	
	3 Основные принципы технического диагностирования.	
	4 Виды и методы технического диагностирования сборочного оборудования	
	В том числе практических занятий 1,2,3	
	№1 Определение основных параметров, характеризующих работу станков протяжных и шлифовальных групп	4
	№2 Определение основных параметров, характеризующих работу станков токарной группы. Определение основных параметров, характеризующих работу комбинированных станков	4
	№3 Применение различных методов диагностики сборочного оборудования.	4
	Содержание.	2
Урок №3 Методы диагностирования ,при наладке, эксплуатации и ремонте металлорежущего и сборочного оборудования.	2	
1 Оперативные методы безразборного диагностирования общего технического состояния металлорежущего станка: вибрационный, спектральный анализ тока и другие.		
2 Техническая диагностика в динамике и статике объекта: по параметрам рабочих процессов, по диагностическим параметрам, косвенно характеризующим техническое состояние, трибодиагностика, метод поверхностной активации, вибрационный метод.		

Содержание.		6
Урок №4 Приборы и системы, применяемые для безразборного и разборного диагностирования технического состояния станков.		2
1	Последовательность проверки общего состояния сборочного оборудования.	
2	Приёмы проверки и регулировки основных узлов и единиц сборочного оборудования.	
3	Диагностирование контрольно- измерительных приборов и приборов защитной автоматики сборочного оборудования.	
В том числе практическое занятие №4		
Выбор приборов для безразборного диагностирования состояния станков. Составление последовательности проверки состояния сборочного оборудования.		4
Содержание.		2
Урок №5 Диагностирование параметров точности и надёжности металлорежущих станков оборудования		2
1	Оценка оборудования на геометрическую точности по ГОСТ 22267-76 Станки металлорежущие.	
2	Схемы и способы измерения геометрических параметров. ГОСТ 27843-2006 Испытание станков.	
3	Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории.	
4	Диагностирование динамических параметров металлорежущего станка при обработке тестовых деталей	
Содержание.		
Урок №6 Оценка износа основных узлов станка, если невозможно определить визуально.		2
1	Диагностика электрической, электромеханической частей станка с ЧПУ.	
2	Диагностика состояния гидравлической и пневматической систем. Эксперсс - диагностика.	
	Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории. Регламентное и заявочное диагностирование.	
Содержание.		
Урок №7 Маршрутная технология диагностирования сборочного оборудования.		
1	Основные диагностические параметры состояния, характеризующие техническое состояние сборочного оборудования.	
2	Выбор методов устранения неисправностей на основе проведённой диагностики сборочного оборудования.	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		

	Систематическая проработка конспектов учебных занятий. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка их к защите.	10	
	Содержание.		
Раздел 2. Наладка и подналадка металлорежущего оборудования	Урок №8 Общие сведения о порядке наладки металлорежущих станков оборудования.	2	
	1 Наладка, подналадка металлорежущего и аддитивного оборудования: основные понятия и определения, общая методика наладки металлорежущих станков.		
	2 Первоначальная наладка и текущая наладка.		
	3 Типовые методы наладки металлорежущего оборудования: наладка по пробному проходу, наладка по пробным деталям, наладка по шаблону.		
		Содержание.	
	Урок №9 Понятие SCADA систем.	2	
	1 Основы работы в SCADA системе.		
	2 Наладка и подналадка: основные понятия, последовательность проведения наладки и подналадки сборочного оборудования.		
	3 Настройка, регулировка и проверка сборочного оборудования.		
		В том числе практическое занятие №5	
	Определение последовательности проведения наладочных и подналадочных работ сборочного оборудования.	4	
		Содержание.	
	Урок №10 Особенности наладки станков различного вида.	2	
	1 Характерные режимы работы для системы с ЧПУ типа CNC: режим ввода информации, автоматический режим, режим вмешательства оператора, ручной режим, режим редактирования и другие.		
	2 Особенности наладки токарных станков с ЧПУ.		
	3 Особенности наладки многоцелевых станков с ЧПУ.		
	4 Установка зажимного приспособления.		
		Содержание.	
Урок №12 Планирование ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования.	2		
1 Организация ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования.			
2 Применение SCADA-систем для ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования			
	Содержание.		
Урок №13 Особенности наладки станков с ЧПУ.			

	1	Методы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования.	2
	2	Приборы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке.	
	Содержание.		
	Урок №14 Применение SCADA-систем при контроле качества выполнения работ по наладке и подналадке.		2
	1	Управление качеством технологического обслуживания, наладки и подналадки: процесс управления качеством, параметры и факторы, влияющие на качество работ	
	2	Применение SCADA-систем для контроля качества работ техническому обслуживанию, наладке и подналадке сборочного оборудования.	
	3	Применение концепции бережливого производства при обслуживании сборочного оборудования	
	Содержание.		
	Урок №15 Устройства местного контроля работы сборочного оборудования		2
В том числе в форме практической подготовки			
	Изучение устройств дистанционного контроля работы сборочного оборудования		4
	Изучение устройств централизованного контроля работы сборочного оборудования.		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			
	Систематическая проработка конспектов учебных занятий. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка их к защите.		9
МДК 04.03 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования. 8 семестр.			
Раздел3. Ремонт металлорежущего оборудования	Содержание.		
	Урок №1 Основные сведения о ремонте металлорежущего оборудования. Принципы TPM-системы.		2
	1	Виды ремонта металлорежущего и аддитивного оборудования: плановый, внеплановый, система планово-предупредительных ремонтов.	
	2	Документация по ремонту металлорежущего оборудования: виды, оформление, требования к построению, содержанию и изложению документов.	
	3	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Ремонтные документы.	
	Содержание.		
	Урок №2 Структуры ремонтных циклов.		2
1	Расчёт трудоёмкости ремонтных работ.		

2	Виды и содержание технического обслуживания сборочного оборудования: регламентированное и нерегламентированное	
3	Планирование регламентированного технического обслуживания.	
4	Понятие всеобщего обслуживания оборудования. Цели ТРМ.	
5	ТРМ как часть бережливого производства.	
Содержание.		
Урок №3 Восемь принципов ТРМ.		2
1	Примеры внедрения ТРМ на предприятиях машиностроительной отрасли	
В том числе лабораторная работа №1		
Оформление комплекта документов на ремонт металлорежущих станков. Расчет трудоемкости монтажных работ на примере металлорежущего станка.		6
Содержание.		
Урок №4 Особенности проведения ремонтных работ.		
Объем и порядок выполнения работ при капитальном ремонте станков: проверка станка на точность перед разборкой: измерение износа трущихся поверхностей перед ремонтом базовых деталей, полная разборка станка и всех его узлов, промывка, протирка всех деталей, осмотр всех деталей, составление ведомости дефективных деталей, требующих восстановления или замены, восстановление или замена изношенных деталей.		2
Содержание.		
Урок №5 Капитальный ремонт.		
1	Капитальный ремонт на примере токарно-винторезного станка порядок и перечень операций.	2
2	Текущий и планово – предупредительный ремонт оборудования график и порядок работ.	
Содержание.		
Урок №6 Порядок и содержание операций при текущем обслуживании металлорежущего оборудования.		2
1	Выполнение работ ремонтным персоналом предприятия и выполнение работ регламентированного технического обслуживания.	
В том числе лабораторная работа №2		
Определение порядка проведения капитального ремонта комбинированного станка, составление графика порядка проведения планово- предупредительных работ металлорежущего оборудования.		6
Содержание.		
Урок №7 Приемка оборудования после ремонта.		2
1	Виды и последовательность приёмочных испытаний после капитального и среднего	

		ремонта металлорежущего станка: внешний осмотр, испытания на холостом ходу, испытания под нагрузкой и в работе , испытания на жёсткость и точность.	
	2	Акты сдачи-приёмки после различных видов испытаний, порядок заполнения и обязательные требования. Порядок организации работ по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования	
	В том числе лабораторная работа №3		
		Определение вида и последовательности приемочных испытаний после капитального ремонта многоцелевого станка.	6
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		
		Систематическая проработка конспектов учебных занятий. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка их к защите.	3
	Содержание.		
		Урок №8 Основные сведения о ремонте сборочного и аддитивного оборудования	
	1	Настройка, регулировка и проверка сборочного оборудования.	2
	2	Методическое руководство техническим обслуживанием сборочного оборудования	
	Содержание.		
		Урок №9 Формы организации технического обслуживания сборочного оборудования: нерегламентированного, регламентированного технического обслуживания, технические испытания оборудования.	2
	1	Понятие, виды и методы проведения диагностики аддитивного оборудования	
	Содержание.		
		Урок №10 Порядок проведения диагностики аддитивного оборудования.	
	1	Особенности диагностики различного вида аддитивного оборудования.	2
	2	Технологический процесс восстановления деталей и ремонта единиц сборочного оборудования.	
	В том числе практически занятия №6, 7.		
	6	Определение последовательности проведения наладочных и подналадочных работ сборочного оборудования	10
	7	Изучение инструкции по эксплуатации и оформление технической документации на ремонт сборочного оборудования.	
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4		
		Основные понятия: регламентированное и нерегламентированное техническое	
Раздел 4 Техническое обслуживание и ремонт аддитивного и сборочного оборудования.			

	<p>обслуживание, ремонт, ремонтпригодность. Виды технического обслуживания аддитивного оборудования. Периодичность технического обслуживания аддитивного оборудования различного вида. Процессы по восстановлению деталей сборочного оборудования Дефектация деталей в процессе разборки узлов сборочного оборудования. Методы определение скрытых дефектов. Признаки выбраковки изделий и определения срока службы деталей. Особенности комплектования сборочных деталей</p>	6
<p>Производственная практика (сервисно-эксплуатационная практика) Виды работ:</p>	<p>1.Монтаж, пусконаладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации. 2.Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов и монтаж промышленного оборудования.Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП. 3.Составление документации и проведения работ по монтажу промышленного оборудования. Особенности монтажа промышленного оборудования. Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов. Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования. Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов,при обслуживании оборудования. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимо- стиотвнешнихфакторов. Участиевработахпоустранениюнедостатков,выявленныхвпроцессеэксплуатации промышленного оборудования. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p>	108
	В том числе в форме практической подготовки	108
	Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена	24
	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена	12
Всего		468

характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля используется следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Мастерская: «Слесарная»

Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ:

- верстак, оборудованный слесарными тисками;
- поворотная плита;
- монтажно-сборочный стол;
- стол с ручным прессом;
- комплект инструмента для выполнения слесарных, механо-сборочных, ремонтных работ;
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;
- инструмент индивидуального пользования:

ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный, напильники разные с насечкой № 1 и № 2, щетка-сметка;

- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации: при станочная тумбочки с отделениями для различного инструмента, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др.

Оборудование для выполнения механических работ:

- станок сверлильный с тисками станочными;
- станок точильный двусторонний;
- пресс винтовой ручной (или гидравлический);
- ножницы рычажные маховые;
- стол с плитой разметочной;
- плита для правки металла;
- стол (верстак) с прижимом трубным;
- ящик для стружки;
- верстаки или сборочные столы на конвейере;
- приспособления;
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;
- механизированные инструменты;
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;
- стенды для испытания гидравлического и пневматического

оборудования;

- техническая документация, инструкции, правила.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используются печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы

3.2.1 Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Левшин, Г. К. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / Г. К. Левшин. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022.-216с.-ISBN978-5-9729-0803-5.

2. Антимонов, А. М. Технология машиностроения : учебник для СПО / А. М. Антимонов ; под редакцией О. Г. Залазинского. - 2-е изд. - Саратов : Профобразование, 2021. 173 с. - ISBN 978-5-4488-1116-6. -Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/104916.html>

3.2.3. Дополнительные источники

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля.	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>Тестирование, собеседование Экспертное наблюдение Практические занятия Лабораторные работы Учебная практика Производственная практика Экспертная оценка и анализ выполнения практических заданий модуля.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - умение применять современную научную профессиональную терминологию; - способность определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках 	

<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>профессиональной деятельности; -умение презентовать бизнес идею; -способность определять источники финансирования.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; демонстрация знаний основ проектной деятельности.</p>	
<p>ОК 7. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования</p>	<p>Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования Для проверки умений организуется тестирование в контрольных точках.</p>	
<p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</p>	<p>Организация работы по устранению неполадок, отказов;</p>	
<p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и</p>	<p>Планирование работы по наладке и подналадке металлорежущего и</p>	

подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	аддитивного оборудования.	
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	Организация ресурсного обеспечения работ по наладке.	
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	Контроль качества работ по наладке и техническому обслуживанию	

**Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

ПМ04 «Организация контроля, наладки и технического обслуживания
оборудования машиностроительного производства»

15.02.16 Технология машиностроения.

Содержание

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств
 - 1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке
 - 1.1.1 Вид профессиональной деятельности.
 - 1.1.2 Профессиональные и общие компетенции
 - 1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать».
 - 1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
- 2 Оценка освоения междисциплинарных курсов
 - 2.1 Формы и методы оценивания
 - 2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК
 - 2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля
 - 2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации
 - 2.5 Примеры экзаменационных билетов .
- 3 Оценка по производственной практике
 - 3.1 Формы и методы оценивания
 - 3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике
 - 3.3 Форма аттестационного листа по практике
 - 3.4 Критерии и шкалы оценивания
- 4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)
 - 4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)
 - 4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов
 - 4.3 Основные требования
 - 4.3.1 Требования к структуре курсового проекта
 - 4.3.2 Требования к оформлению курсового проекта
 - 4.3.3 Примерная тематика курсовых проектов
 - 4.3.4. Требования к защите курсового проекта
 - 4.4 Критерии и шкалы оценивания..

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1.1 – Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№ заданий для проверки
1	2	3
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.	-способность осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	Текущий контроль в форме: защиты практических работ Зачет по производственной практике Экзамен по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.	Способность организовывать работы по устранению неполадок, отказов.	Комплексный экзамен по профессиональному модулю. Защита курсового проекта.
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	-способность планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.	- способность организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО.	-способность контролировать качество работ по наладке и Техническому обслуживанию	

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задач и; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес идею; определяет источники финансирования.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организация работы коллектива и команды; осуществление внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; демонстрация знаний основ проектной деятельности.	

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение

1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 1.3 – Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3	4
Иметь практический опыт			
ПО 4.1.01	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	Диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования	Выполнение работ при прохождении производственной практики Экзаменационный билет по МДК
ПО 4.2.01	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.	Причины отклонений в формообразовании	
ПО 4.3.01	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	Регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования	
ПО 4.3.02	Оформление технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования		

ПО 4.4.01	Выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт	Организации подготовки заявок	
ПО 4.5.01	Определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;	Оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки	
ПО 4.5.02	Контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;		
ПО 4.5.03	Регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования		
Уметь:			
У 4.1.01	Осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;	Диагностирования технического состояния эксплуатируемого	
У 4.2.01	Организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;	Обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию	
У 4.3.01	Оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств	Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы	

У 4.4.02	Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;		
У 4.5.01	Обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования		
У 4.5.02	Оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;		
Знать:			
З 4.1.01	Причины отклонений в формообразовании	Причины отклонений в формообразовании нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем основные режимы работы металлорежущего	
З 4.1.02	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения		
З 4.2.01	Способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых одностипных станков		
З 4.2.03	Способы корректировки режимов резания по результатам работы станка		
З 4.3.01	Техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования		
З 4.3.02	Объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования		
З 4.3.03	Основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования		
З 4.4.01	Правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования		
З 4.5.01	Виды контроля работы		

	металлорежущего и аддитивного оборудования;		
3 4.5.02	Контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования	Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования	
3 4.5.03	Правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей		
3 4.5.06	Правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования		

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 04.01. Технологическое оборудование	Экзамен
МДК. 04.02. Технологическая оснастка	Защита курсового проекта. Экзамен
МДК 04.03 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования.	Экзамен
ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, выполнение практических заданий. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 2.1 – Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Форма аттестации
1	2	3	4
<p>Устный опрос. Выполнение практических работ.</p>	<p>Осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; Организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; Оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств; Выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; Обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; Оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков.</p>	<p>практическая работа</p>	<p>текущий-контроль</p>
<p>Экзаменационные билеты по МДК</p>		<p>Экзамен</p>	<p>промежуточная аттестация</p>

2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу		студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Выполнение и защита практических работ	Методические указания к практическим работам тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.	Методические указания к практическим работам	Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент: а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы; в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы; г) соблюдал требования безопасности труда. Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но: а) были допущены два три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета. Оценка

				<p>«удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки:</p> <p>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «удовлетворительно».</p>
--	--	--	--	---

2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

Таблица 2.4 - Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
	Экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы экзаменационных билетов	Экзаменационные билеты	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

2.5 Фонд оценочных средств МДК 04.01 Технологическое оборудование

Закончите утверждение.

- 1) Технологическую машину, предназначенную, для обработки материалов резанием в целях получения деталей заданной формы и размеров называют _____

Ответ: металлорежущий станок.

- 2) Систему, обеспечивающую движение формообразования, нарезания резьбы, изменения цикла обработки значений подач, частот вращения шпинделя, индексацию поворотного резцедержателя называют _____

Ответ: контурной.

- 3) Движение, обеспечивающее снятие стружки с заготовки в процессе резания называют _____

Ответ: главным.

- 4) Систему, установленную на суппорте станка, для удобства ввода УП с клавиатуры называют _____

Ответ: оперативной.

- 5) Движение, позволяющее, подвести под режущую кромку инструмента новые участки заготовки и обеспечивающую снятие стружки со всей обрабатываемой поверхности называют _____

Ответ: движением подачи.

- 6) Движение, реализующее необходимое угловое перемещение заготовки относительно инструмента называют _____

Ответ: движением деления.

- 7) Согласованное движение режущего инструмента и заготовки, воспроизводящее, при формообразовании зацепление определенной кинематической пары называют _____

Ответ: движением обката.

- 8) Совокупность всех движений, необходимых для обработки заготовок и выполняемых в определенной последовательности называют _____

Ответ: циклом работы станка.

- 9) Управление обработкой заготовки на станке по УП, где данные представленные в цифровой форме называют _____

Ответ: числовым.

10) Управление, при котором полностью или частично программируется цикл работы станка, режимы обработки, смена инструмента, а размерная информация задается, с помощью путевых упоров называют _____

Ответ: цикловым.

11) Механизм, обеспечивающий большую скорость, при обратном холостом ходе и плавность движения называют _____

Ответ: кривошипно-кулисный.

12) Характеристику станка по числу деталей, изготовленных на нем в единицу времени называют _____

Ответ: производительностью.

13) Расчеты деталей, выполняемые при проектировании станков, по величинам допускаемых напряжений, коэффициентам запаса прочности и вероятности безотказной работы называют _____

Ответ: прочностные.

14) Понятие, включающее в себя точность формы и размеров отдельных участков детали, точность взаимного положения этих участков называют _____

Ответ: точностью.

15) Способность узла сопротивляться появлению упругих смещений под действием нагрузки называют _____

Ответ: жесткостью.

16) Постепенное изменение поверхностей трения при взаимодействии двух сопряженных деталей, когда происходит их изнашивание, называется _____

Ответ: износостойкостью.

17) Способность конструкции работать в заданном диапазоне режимов обработки, без недопустимых колебаний отдельных узлов и станка в целом называют _____

Ответ: виброустойчивостью.

18) Колебания возникающие в следствии дисбаланса, ошибки изготовления зубчатых колес, прерывистого резания, внешних источников называют _____

Ответ: вынужденными.

19) Колебания, возникающие при наличии переменного параметра называют _____

Ответ: параметрическими.

20) Незатухающие, самоподдерживающиеся колебания, характеризующиеся тем, что их источник находится, в самой колебательной системе называют _____

Ответ: автоколебаниями.

21) Характеристику, одним из параметров которой является КПД называют _____

Ответ: энергетической.

22) Показатели назначения, надежности, экономичного использования материалов, эргономичности, технологичности, стандартизации и унификации, безопасности являются _____

Ответ: показателями качества станочного оборудования.

23) Свойство объекта сохранять во времени способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения и технического обслуживания называют _____

Ответ: надежностью.

24) Несущую систему станка, образующую совокупность его элементов, через которые замыкаются силы, возникающие между инструментом и заготовкой в процессе резания называют _____

Ответ: станиной.

25) Требуемое взаимное расположение узлов станка и возможность относительного перемещения инструмента и заготовки обеспечивают _____

Ответ: направляющие.

Верно ли утверждение? (Да, нет)

26) На токарно - винторезном станке можно производить все виды токарных и резьбонарезные работы.

Ответ: Да

27) К признакам классификации токарных станков с ЧПУ относят расположение оси шпинделя, число используемых инструментов, вид выполняемых работ, степень автоматизации.

Ответ: Да

28) На токарно – затыловочных станках можно проводить обработку задних поверхностей режущего инструмента, затыловка зубьев фрез, метчиков, сверл.

Ответ: Да

28) На токарных станках с ЧПУ используют декартовую систему.

Ответ: нет

29) На токарных станках с ЧПУ используют контурную, оперативную системы.

Ответ: Да

29) Токарно-револьверные станки с ручным управлением применяют для изготовления деталей сложной конфигурации из штучных заготовок, пруткового материала.

Ответ: Да

30) Конструктивными особенностями токарно – револьверных станков с ЧПУ являются две револьверные головки.

Ответ: Да

31) Классы станков по степени точности разделяются на нормальный, повышенный, высокий, особо высокий, особо точный.

Ответ: Да

31) Токарно - карусельные станки применяют для обработки заготовок большой массы, диаметра, но небольшой высоты.

Ответ: Да

32) Станки в зависимости от массы подразделяются на легкие, средние, тяжелые. собственно тяжелые, уникальные, легкие.

Ответ: Да

32) Токарные автоматы и полуавтоматы применяют для обработки штучных заготовок сложной формы.

Ответ: Да

33) Станки по расположению шпинделя делят на параллельные и перпендикулярные.

Ответ: Нет.

34) Станки по расположению шпинделя делят на вертикальные, горизонтальные, наклонные.

Ответ: Да

35) Направляющие в станке дают возможность перемещения инструмента, заготовки и требуемое взаимное расположение узлов.

Ответ: Да

36) Основными параметрами сверлильных станков являются наибольший условный диаметр сверления, вылет и наибольший ход шпинделя, скорость.

Ответ: Да

37) Расточные станки подразделяются на вертикально расточные, параллельно расточные.

Ответ: Нет.

38) Расточные станки подразделяются на горизонтально расточные, координатно-расточные.

Ответ: Да

38) Формообразующими движениями на сверлильных станках являются главное вращательное и поступательное движение инструмента.

Ответ: Да

39) Формообразующими движениями на расточных станках являются главное вращательное движение инструмента, движение подачи заготовки или инструменту

Ответ: Да

40) Особенностью конструкции плоскошлифовальных станков является шпиндель со шлифовальным кругом вертикальный или горизонтальный, прямоугольный или круглый стол.

Ответ: Да

42) Внутришлифовальные станки применяют для шлифования отверстий цилиндрической и конической форм, торцов заготовки.

Ответ: Да

43) Токарно-центровые станки с ЧПУ используют для обработки валов с прямолинейным, криволинейным контуром и нарезание резьбы.

Ответ: Да

44) Токарно-патронные станки с ЧПУ применяют для обтачивания, сверления, развертывания, зенкерования, цекования.

Ответ: Да

45) Главным движением и движением подачи у фрезерных станков является вращение инструмента, продольное и поперечное перемещение стола.

Ответ: Да

46) Резьбообрабатывающие станки бывают резьботокарные, резьбосверлильные.

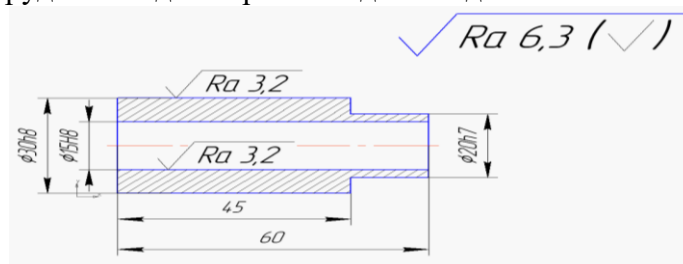
Ответ: Нет.

47) Резьбообрабатывающие станки бывают резьбофрезерные, резьбошлифовальные.

Ответ: Да

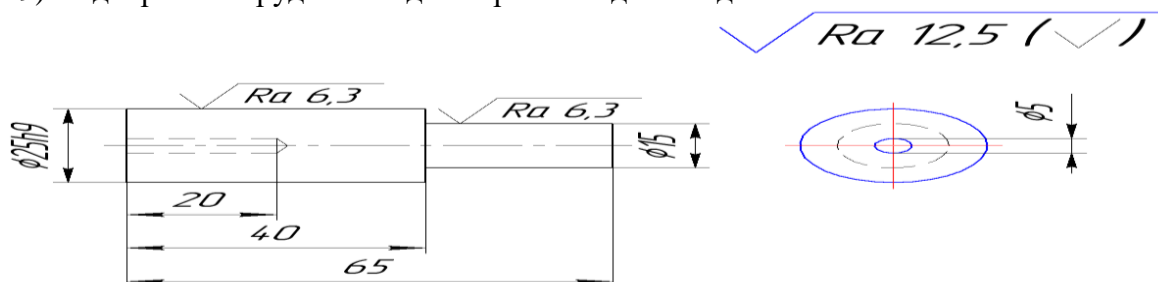
Определите необходимые решения.

48) Подобрать оборудование для обработки данной детали.



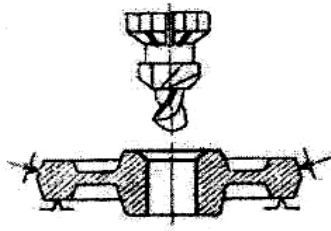
Ответ: Токарно-винторезный с ЧПУ

49) Подобрать оборудование для обработки данной детали.



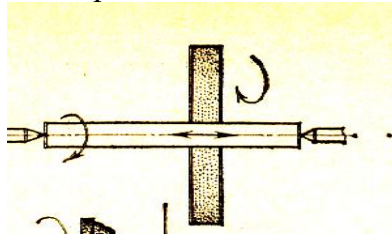
Ответ: Токарно-винторезный с ЧПУ

50) Подобрать оборудование для обработки данной детали.



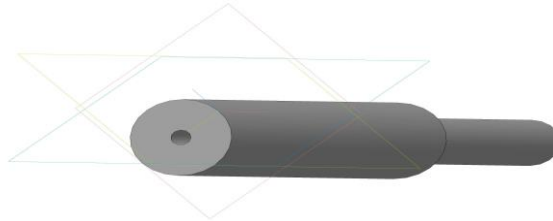
Ответ: Вертикально- сверлильный станок.

51) Подобрать оборудование для обработки данной детали.



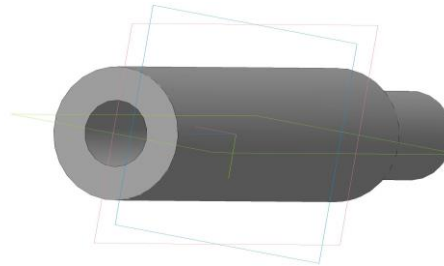
Ответ: Круглошлифовальный станок.

52) Подобрать оборудование для обработки данной детали. Материал детали Сталь 45



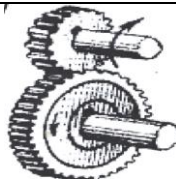
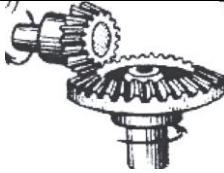
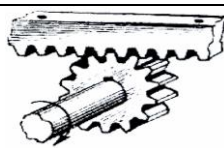
Ответ: Токарно-винторезный с ЧПУ.

53) Подобрать оборудование для обработки данной детали. Материал детали Сталь 40



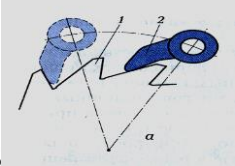
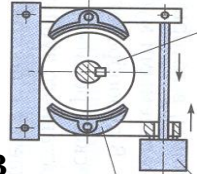
Ответ: Токарно-винторезный с ЧПУ.

Определите соответствие.

 <p style="text-align: right;">А</p>	<p>1 Цилиндрическая зубчатая передача.</p>
 <p style="text-align: right;">Б</p>	<p>2 Зубчатая коническая передача</p>
 <p style="text-align: right;">В</p>	<p>3 Зубчато-реечная передача переда.</p>

54) **Ответ: А-3, В-1,Б-2.**

55)

	1 Храповое колесо
 <p>Б</p>	2 Ленточный тормоз
 <p>В</p>	3 Колодочный тормоз


Ответ: А-1,Б-2,В-3.

56)

 <p>А</p>	1 Муфта
 <p>Б</p>	2 Ременная передача
 <p>В</p>	3 Подшипник качения


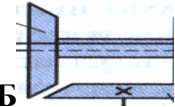
Ответ: А-3, Б-1, В-2.

57)

 <p>а б в г</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Направляющая скольжения плоская. 2. Направляющая форма ласточкина хвоста 3. Направляющая призматическая 4. Направляющая цилиндрическая
--	--

Ответ: А-1,Б-3,В-2,Г-4.

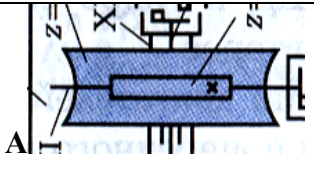
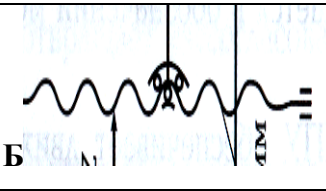
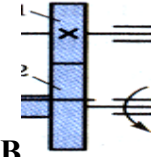
58)

 <p>А</p>	1 Зубчатое коническое зацепление
 <p>Б</p>	2 Зубчатое цилиндрическое зацепление

	3 Зацепление муфт

Ответ: А-3, Б-1, В-2.

59)

	1 Винтовая передача
	2 Червячная передача
	3 Зубчатая цилиндрическая

Ответ: А-2,Б-1,В-3.

60)

	1 Главного движения: возвратно - поступательное
	2 Главного движения: перемещение инструмента; вращение заготовки;
	3 Главного движения: вращение инструмента.

Ответ: А-2,Б-1,В-3.

Фонд оценочных средств по МДК 04.02 «Технологическая оснастка»

Закончите утверждение.

1) Для базирования деталей типа вал, можно использовать схему установки _____?

Ответ: на призму.

2) Поверхность, сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке и используемая для базирования называют _____?

Ответ: базой

3) Базу, используемую для определения положения детали в изделии называют _____?

Ответ: конструкторской.

4) Элемент лишающий заготовку всех или нескольких степеней свободы называют _____?

Ответ: основная опора.

5) Элемент для придания дополнительной жесткости и устойчивости называют _____?

Ответ: вспомогательная опора.

6) Разность предельных расстояний измерительной базы относительно режущего инструмента называют _____?

Ответ: погрешностью базирования.

7) Разность между наибольшим и наименьшим значениями проекций смещения измерительной базы на направление выполняемого размера называют _____?

Ответ: погрешность закрепления.

8) Для установки заготовок обработанными плоскостями применяют _____?

Ответ: опоры с плоской головкой.

9) Погрешностью изготовления и сборки опор установочного приспособления называют _____?

Ответ: погрешностью положения.

10) Базу, используемую, для определения положения заготовки в процессе изготовления называют _____?

Ответ: технологической.

11) Базу, используемую для определения относительного положения заготовки называют _____?

Ответ: измерительной.

12) От конфигурации, количества заготовок, используемого оборудования, требуемых сил закрепления зависит _____?

Ответ: конструкция зажимного механизма.

Выберите один правильный ответ

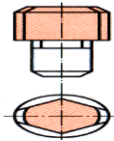
13) Выберите, какие направляющие элементы используют при сверлильных работах?

А) Шаблоны.

- Б) Установочные кольца
 - В) Втулки.
 - Г) Установы.
- Ответ: втулки.**

- 14) Выберите направляющий элемент?
- А) Опорные штыри.
 - Б) Опоры.
 - В) Копир
 - Г) Пластины.
- Ответ: Копир.**

- 15) Определите тип элемента приспособления?



- А) Опора.
 - Б) Палец.
 - В) Пластина
 - Г) Копир.
 - Д) Шаблон.
- Ответ: Палец.**

- 16) Для чего используют люнеты?
- А) Для закрепления валов.
 - Б) Для направления инструмента.
 - В) Для опоры длинных валов.
- Ответ: Для опоры длинных валов.**

- 17) Для чего применяют опоры со сферической головкой ?
- А) Для установки заготовок обработанными плоскостями.
 - Б) Для установки необработанными поверхностями.
 - В) Для установки по необработанным поверхностям.
- Ответ: Для установки необработанными поверхностями.**

- 18) Какое условие должно выполняться при базировании по отверстию?
- А) Погрешность базирования больше допуска на размер.
 - Б) Погрешность базирования меньше допуска на размер.
 - В) Погрешность базирования равна допуску на размер.
- Ответ: Погрешность базирования меньше допуска на размер.**

- 19) Какое условие должен выполнять зажимной механизм в приспособлении?
- А) Сила зажима больше силы резания.
 - Б) Сила зажима меньше силы резания.
 - В) Сила зажима равна силе резания.
- Ответ: Сила зажима больше силы резания.**

- 20) Область применения винтовых зажимов?
- А) В станочных приспособлениях.
 - Б) В измерительных приспособлениях.
 - В) В инструментальных приспособлениях.
- Ответ: В станочных приспособлениях.**

- 21) Для чего используют опоры с плоской головкой?
 А) Для установки заготовок обработанными плоскостями.
 Б) Для установки необработанными поверхностями.
 В) Для установки по необработанным поверхностям.

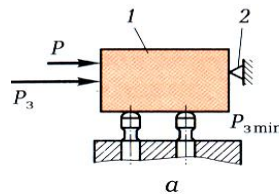
Ответ: Для установки заготовок обработанными плоскостями.

22) Сколько степеней свободы должна лишиться заготовка при базировании в приспособлении?

- А) 8.
 Б) 7.
 В) 6.
 Д) 5

Ответ: 6

23) Как действуют на обрабатываемую деталь сила резания, зажима?



- А) В противоположных направлениях.
 Б) Одинаково направлены.
 В) Во взаимно-перпендикулярных направлениях.
 Г) Сила зажима прижимает деталь, а силы резания действуют одна вместе с силой зажима, а другая в направлении перпендикулярном силе зажима.

Ответ: Одинаково направлены.

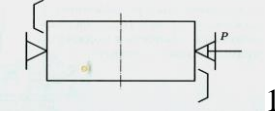
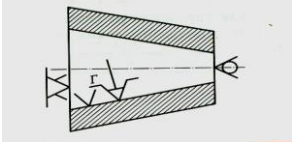
Определите соответствие.

24) Виды элементов приспособления?

<p>1</p>	<p>Палец. А</p>
<p>2</p>	<p>Опора. Б</p>
<p>3</p>	<p>Пластина. В</p>

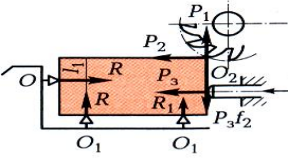
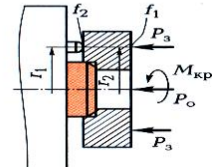
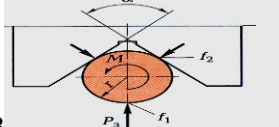
Ответ: 1-(В), 2-(Б), 3-(А).

25) Какие схемы базирования указаны на рисунках?

	<p style="text-align: center;">А</p> <p>Базирование на конической оправке с гидропластовым устройством зажима.</p>
	<p style="text-align: center;">Б</p> <p>Базирование в тисках с призматическими губками и пневмозажимом.</p>
	<p style="text-align: center;">В</p> <p>Базирование в 3-х кулачковом патроне с механическим устройством зажима.</p>

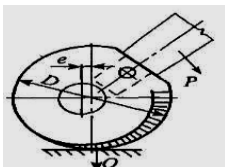
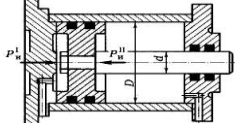
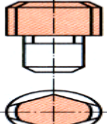
Ответ: 1-(Б), 2-(В), 3-(А).

26) Как силы действуют на обрабатываемую деталь?

	<p style="text-align: center;">А</p> <p>Сила зажима действует вертикально</p>
	<p style="text-align: center;">Б</p> <p>Сдвигающий крутящий момент и осевая сила резания.</p>
	<p style="text-align: center;">В</p> <p>Сила зажима, резания действуют горизонтально</p>

Ответ: 1-(В), 2-(Б), 3-(А).

27) Какие комплектующие приспособлений показаны на рисунках?

	<p style="text-align: center;">А</p> <p>Палец срезанный</p>
	<p style="text-align: center;">Б</p> <p>Эксцентрикый зажим</p>
	<p style="text-align: center;">В</p> <p>Пневмопривод</p>

Ответ: 1-(Б), 2-(В), 3-(А).

28) Как силы действуют на обрабатываемую деталь?

 <p>1</p>	<p style="text-align: center;">А</p> <p>Сила резания и зажима действуют на обрабатываемую деталь: во взаимно-перпендикулярных направлениях.</p>
 <p>2</p>	<p style="text-align: center;">Б</p> <p>сила зажима прижимает деталь, а силы резания действуют одна вместе с силой зажима, а другая в направлении перпендикулярном силе зажима.</p>
 <p>3</p>	<p style="text-align: center;">В</p> <p>одинаково направлены.</p>

Ответ: 1-(В), 2-(А), 3-(Б).

Выберите один или несколько правильных ответов.

29) Какие погрешности выполнения механической операции существуют?

- А) Погрешность установки.
- Б) Погрешность базирования.
- В) Погрешность настройки станка.
- Г) Погрешность обработки

Ответ: А, В, Г.

30) Какие элементы приспособлений относятся к установочным?

- А) Опоры
- Б) Шаблоны.
- В) Патроны.
- Г) Люнеты.
- Д) Кондукторные втулки.

Ответ: А, В, Г.

31) Какие существуют виды опорных штырей?

- А) С насеченной головкой.
- Б) С усеченной головкой.
- В) Со сферической головкой.
- Г) С плоской головкой.

Ответ: А, В, Г.

32) От чего зависит конструкция зажимного механизма?

- А) От конфигурации заготовки.
- Б) От количества заготовок
- В) От оборудования.
- Г) От требуемых сил закрепления.

Ответ: А, Б, В, Г.

33) Назовите силовые приводы, используемые в технологической оснастке?

- А) Ручной.
- Б) Ножной.
- В) Пневматический.
- Г) Гидравлический.
- Д) Электромеханический

Ответ: А, В, Г, Д.

34) Область применения делительных устройств?

- А) В поворотных столах.
- Б) В кондукторах.
- В) В силовых механизмах.

Ответ: А, Б.

35) Назначение кондукторных втулок?

- А) Направление режущего инструмента на технологические операции на сверлильных станках.
- Б) Направление режущего инструмента на технологические операции на расточных станках.
- В) Направление режущего инструмента на технологические операции на фрезерных станках.

Ответ: А, Б.

36) Требования, предъявляемые к корпусам приспособлений?

- А) Жесткость.
- Б) Виброустойчивость.
- В) Удобная конструкция.

Ответ: А, Б, В.

37) Недостатки винтовых зажимов?

- А) Большое вспомогательное время для зажима и разжима.
- Б) Маленькое вспомогательное время для разжима и зажима.
- В) Непостоянство силы зажима.

Ответ: А, Б.

38) Направляющие элементы, используемые при токарных работах?

- А) Втулки.
- Б) Шаблоны.
- В) Установочные кольца.
- Г) Копиры.

Ответ: Б, В, Г.

39) Какие элементы относятся к установочным?

- А) Пальцы.
- Б) Втулки
- В) Оправки.
- Г) Центра.

Ответ: А, В, Г.

40) Виды эксцентриковых зажимов?

- А) Круглый.
- Б) Прямолинейный.
- В) Криволинейный.

Ответ: А, В.

41) Выберите силовые приводы используемые в технологической оснастке?

- А) Ручной.
- Б) Ножной.

- В) Пневматический.
 - Г) Гидравлический.
 - Д) Электромеханический
- Ответ: А, В, Г, Д.**

- 42) Что называют основной опорой?
- А) элемент лишаящий заготовку всех степеней свободы.
 - Б) элемент лишаящий заготовку нескольких степеней свободы.
 - В) элемент лишаящий заготовку одной степени свободы.
- Ответ: А, Б.**

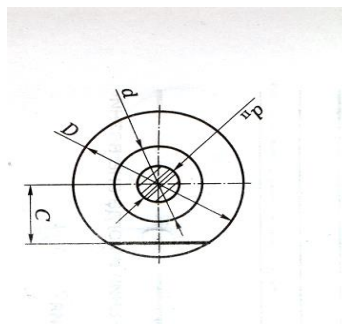
- 43) Выберите приспособления, используемые для установки заготовок по наружной цилиндрической поверхности?
- А) Патроны кулачковые.
 - Б) Патроны цанговые.
 - В) Призмы.
 - Г) Оправки
- Ответ: А, Б, В.**

- 44) Из чего состоит погрешность установки?
- А) Погрешность закрепления
 - Б) Погрешность базирования.
 - В) Погрешность положения
 - Г) Погрешность обработки
- Ответ: А, Б, В.**

- 45) Выберите направляющие элементы, используемые при фрезерных работах?
- А) Установы.
 - Б) Шаблоны.
 - В) Установочные кольца.
 - Г) Копиры.
- Ответ: А, Г.**

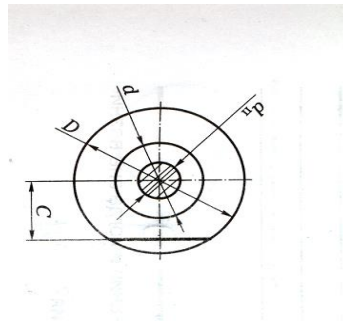
Определите необходимые решения.

- 46) Определите, какая схема базирования детали показана.



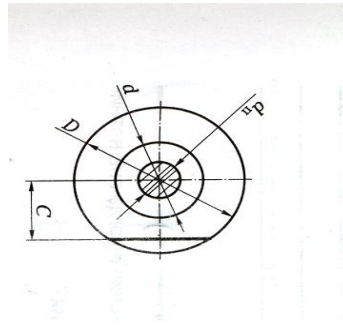
Ответ: Базирование по отверстию и пальцу.

- 47) Определите, какие установочные элементы используются в данной схеме?



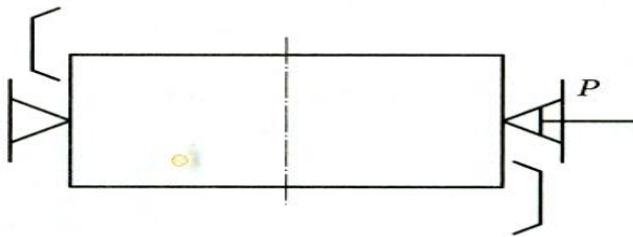
Ответ: Цилиндрический палец.

48) Выберите виды заготовок, к которым можно применять данную схему базирования.



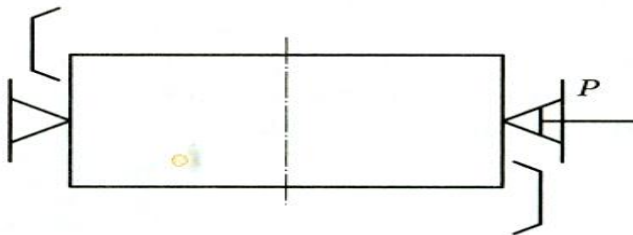
Ответ: Корпусные заготовки, фланцы, крышки.

49) Определите, какая схема установки детали показана на эскизе?



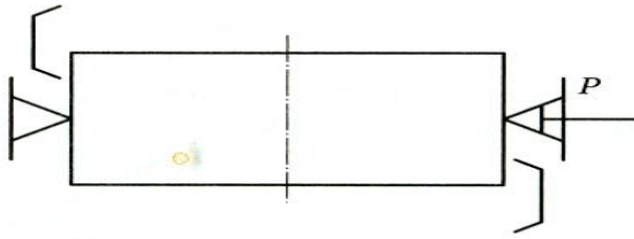
Ответ: Базирование в тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом.

50) Определите, какие установочные элементы используются в данной схеме?



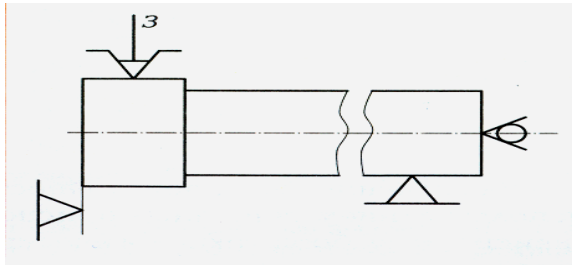
Ответ: Губки тисков

51) Выберите виды заготовок, к которым можно применять данную схему базирования.



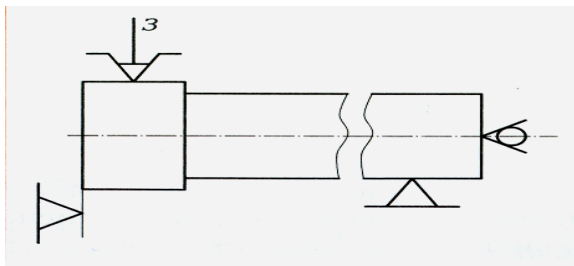
Ответ: Заготовки, имеющие плоскую поверхность.

52) Определите, схему базирования детали.



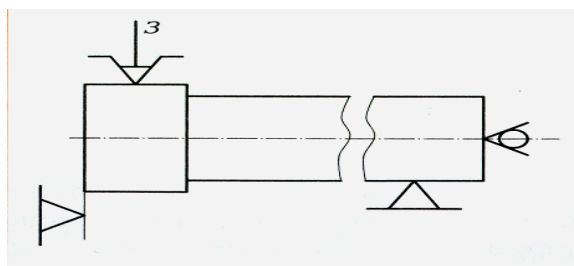
Ответ: Базирование в 3х кулачковом патроне.

53) Определите, какие установочные элементы используются в данной схеме.



Ответ: Трех кулачковый патрон и вращающийся центр

54) Выберите виды заготовок, к которым можно применять данную схему базирования.



Ответ: Заготовки типа вал (цилиндрические).

55) Определить погрешность базирования на цилиндрический палец, если допуск пальца равен 0,035мм, допуск базируемого размера 0,035мм.

Ответ: 0,07мм.

56) Сумма минимальных диаметральных зазоров первого и второго отверстия с соответствующими пальцами равна 0,08мм. Сумма допусков межцентрового расстояния отверстий и пальцев равна 0,08мм. Определите, возможна ли установка по двум базовым отверстиям?

Ответ: Да возможно, так как условие базирования выполняется $0,08=0,08$.

57) Определить погрешность базирования на цилиндрический палец, если допуск пальца равен 0,046мм, допуск базируемого размера 0,046мм.

Ответ: 0,052мм.

58) Сумма минимальных диаметральных зазоров первого и второго отверстия с соответствующими пальцами равна 0,08мм. Сумма допусков межцентрового расстояния отверстий и пальцев равна 0,087мм. Определите, возможна ли установка по двум базовым отверстиям?

Ответ: Нет, так как условие базирования не выполняется.

59) Сила зажима заготовки в приспособлении составляет 1200Н, осевая сила резания $P_o=1350$ Н. Возможно ли, при данном условии производить обработку сверлением?

Ответ: Нет, так как нарушается условие сила зажима меньше силы резания.

60) Сила зажима заготовки в приспособлении для токарной обработки составляет 2100Н, осевая сила резания $P_z=1150$ Н. Возможно ли, при данном условии производить обработку?

Ответ: Да, так как не нарушается условие сила зажима больше силы резания.

Пример экзаменационного билета МДК 04.03 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования.

Вопросы для устного опроса по МДК04.03 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования

Вопросы для текущего контроля знаний:

1. Какой уклон используется для стока конденсата?
2. В каких случаях используется открытая прокладка полиэтиленовых труб?
3. Какое расстояние используется для крепления коробов?
4. Какого диаметра проволока используется для подвеса пластмассовых трубных проводок?
5. Какое расстояние между скобами используется для крепления гибких рукавов?
6. Чему равен наименьший радиус изгиба металлических рукавов?
7. Перечислите, какие соединители под развальцовку используются для соединений медных труб?
8. Перечислите, способы сварки стальных труб.
9. На каком расстоянии прокладывают электрические проводки с металлическими оболочками, от кабелей другого назначения?
10. На каком расстоянии выполняют пересечения кабелей и проводов?
11. Каким образом прогревают кабель зимой?
12. Через какое расстояние фиксируются кабели с наружными диаметрами более 18мм; менее 18 мм?
13. Как подготовить траншею для прокладки кабеля?
14. Какова глубина заложения кабельных линий в траншеи?
15. Опишите условия для прокладки кабеля в стальных трубах.
16. Каким образом отводится конденсат?
17. Как принимают в монтаж приборы давления и разряжения?
18. В каких случаях не допускается применять манометры?
19. Как достигается герметичность монтажа непосредственно на трубопроводах или технологическом оборудовании.

20. Какой длины должна быть трубная соединительная линия, при дистанционном измерении?
21. Какое основное требование выдерживается, при установке автоматических регуляторов, непосредственно в производственных помещениях?
22. Как монтируют регуляторы в помещениях с агрессивной средой?
23. Как монтируют приборы в помещениях подверженных вибрации?
24. Зачем следят при установке регуляторов?
25. Где располагается штуцер в регуляторах температуры?
26. Какие расстояния между креплениями и радиусы изгиба кабеля выдерживают при креплении капилляров термобаллонов?
27. Какому положению поплавка соответствует нормальный уровень жидкости?
28. Из чего выполняют соединительные трубопроводы?
29. Как устанавливается аппаратура дистанционного управления?
30. Опишите, принципы монтажа пневматической аппаратуры.
31. Опишите, принципы монтажа гидравлической аппаратуры.
32. Опишите, принципы монтажа электрической аппаратуры.
33. Опишите, принципы монтажа ключей управления.
34. Как устанавливаются многоточечные поворотные переключатели?
35. Как устанавливаются джековые переключатели.

3 Оценка по производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» (далее ПО) и «уметь» (далее У).

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием устного опроса (индивидуального), составления отчета на основе утвержденного документационного обеспечения практики, завизированного руководителем практики от предприятия, дифференцированного зачета.

Предметом оценки производственной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении производственной практики руководителем практики от предприятия и учебного заведения.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Таблица 3.1 – Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
<ul style="list-style-type: none">– Изучение конструкции и технических характеристик станков с ЧПУ– Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ;– Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ;– Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ;– Изучение показателей стойкости режущего инструмента;– Оптимизация кода управляющих программ;– Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста;– Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах;– Изучение работы в PLM-системах предприятия;- Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии.	ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.;	ПО4.1.01, 4.2.01, 4.3.02, 4.4.01, 4.1.01, 4.5.01, 4.5.02, 4.5.03. У 4.1.01, У4.2.01, 4.3.01, 4.4.02, 4.5.01, 4.5.02.

3.3 Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполняемых обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Аттестационный лист заполняется на каждого обучающегося.

3.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 3.2 – Критерии и шкалы оценивания

Виды работ	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>Изучение конструкции и технических характеристик станков с ЧПУ Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ; Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ; Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ; Изучение показателей стойкости режущего инструмента; Оптимизация кода управляющих программ; Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста; – Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах; – Изучение работы в PLM-системах предприятия; - Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии.</p>	<p>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы; в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы; г) соблюдал требования безопасности труда. а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки: а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения, б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков,</p>	<p>«Отлично»</p> <p>«Хорошо»</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>«Неудовлетворительно»</p>

	<p>что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».</p>	
--	--	--

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева	
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ	
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	
(сервисно – эксплуатационная практика)	
Студент	ФИО
Специальность	15.02.16 Технология машиностроения
Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю	ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
Сроки прохождения практики, объем часов	С «» по «» В объеме 108 часов
Организация	ЛФ ОГУ им. И.С. Тургенева
Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Изучение конструкции и технических характеристик станков с ЧПУ	
Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ;	
Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ;	
Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ;	
Изучение показателей стойкости режущего инструмента;	
Оптимизация кода управляющих программ;	
Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста;	
Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ - системах;	
Изучение работы в PLM-системах предприятия;	
Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии.	
Рекомендации	
Итоговая оценка по практике	Виды работ <u>освоены</u> / не освоены
Дата	
Руководитель практики от учебного заведения	
Руководитель практики от организации	

4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

I. Паспорт.

II. Пакет экзаменатора.

III Критерии и шкалы оценивания.

б. Аттестационный лист по производственной практике

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.

по специальности СПО «Технология машиностроения»

код специальности 15.02.16

Оцениваемые компетенции

- ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.
- ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.
- ПК 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.
- ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.
- ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке и ТО.
- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции

- ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.
- ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.
- ПК 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.
- ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.
- ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке и ТО.
- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.3 Основные требования

4.3.1 Требования к структуре курсового проекта

4.3.2 Требования к оформлению курсового проекта

Объем расчётно-пояснительной записки – не менее 35 листов формата А4.

Объем графической части – 1,5-2- листа формата А1,А2. Чертежи графической части должны быть представлены в бумажном виде

Расчётно-пояснительная записка оформляется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТ 2.106-96. Основные надписи по ГОСТ 2.104-2006 (форма 2, 2а). Общие требования по ГОСТ 2.105-95.

Пояснительная записка комплектуется в следующей последовательности:

титульный лист, задание на курсовое проектирование, изложение разделов проекта, список литературы, оглавление, приложение 1 (комплект технологической документации), приложение 2 (графическая часть).

4.3.3 Примерная тематика курсовых проектов

1. Проектирование приспособления для сверления отверстия $\varnothing 9$ в детали корпус подшипника

Н49.1084.01.01.008.

2. Проектирование приспособления для сверления 4 отверстий $\varnothing 11$ в детали крышка подшипника Н033.323.01.01.014.

3. Проектирование приспособления для сверления 2 отверстий $\varnothing 2,5$ в детали втулка 345.01.01.03.

4. Проектирование приспособления для сверления 4 отверстий $\varnothing 5$ под резьбу М6-7Н в детали корпус шнека Н49.1119.01.00.010.

5. Проектирование приспособления для сверления 4 отверстий $\varnothing 11$ в детали крышка НСКА 712.771.001.

4.3.4. Требования к защите курсового проекта

Защита курсового проекта проводится в форме доклада.

4.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 4.3.1 - Критерии и оценка работы

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.	«Отлично» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки. Отзыв руководителя положительный
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов		
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования		
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке		
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>		<p>«Удовлетворительно» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место отклонения от существующих требований. Отзыв руководителя положительный, но с замечаниями.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		<p>«Неудовлетворительно» - представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены с заметными отступлениями от задания, принятых нормативных документов и не всегда согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки.</p>
<p>ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		<p>Отзыв руководителя с существенными замечаниями</p>

Критерии и шкала оценивания

1. Выполнение задания:

Экспертный лист

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 4.1.- ПК 4.5	осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; составлять технические задания на проектирование технологической оснастки. определять классификацию баз, виды заготовок и схемы их базирования, способы и погрешности базирования заготовок, правила выбора технологических баз;	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена (квалификационного)

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1	ПК 4.1.- ПК 4.5 ОК1,2,3,4,7,9	Устный вопрос
2	ПК 4.1.- ПК 4.5 ОК1,2,3,4,7,9	Тестовое задание
3	ПК 4.1.- ПК 5.5, ОК 1,2,3,4,7,9	Практическое задание



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра информационных технологий и экономики

Дорогавцева Елена Ивановна
Псарева Ольга Викторовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 05. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (при наличии) 15.02.16 Технология машиностроения по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 14.06.2022 № 444.

Разработчики:

Дорогавцева Елена Ивановна, преподаватель кафедры _____

Псарева Ольга Викторовна, преподаватель кафедры _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий и экономики

Протокол № 8 от «28» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Псарева О.В., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ПК 5.1	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного

	производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
ПК 5.3	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ПК 5.4	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	<p>ПО 5.1 в планировании и нормировании работ машиностроительных цехов, постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применении технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;</p> <p>ПО 5.2 подготовке и корректировке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;</p> <p>ПО 5.3 в контроле качества продукции требованиям нормативной документации, анализе причин, разработке, реализации и улучшении процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработке предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;</p> <p>ПО 5.4 в определении факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечении производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применении методов бережливого производства</p>
Уметь	<p>У 5.1 организовать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</p> <p>У 5.2 оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>У 5.3 принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;</p>

	У 5.4 организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения
Знать	<p>З 5.1 основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства;</p> <p>З 5.2 основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>З 5.3. факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий;</p> <p>З 5.4. правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 289,

в том числе в форме практической подготовки 114.

Из них на освоение междисциплинарных курсов:

МДК.05.01 - 105 часов, в том числе в форме практической подготовки 2,

МДК.05.02 - 64 часов, в том числе в форме практической подготовки 4,

на практики: ПП.05.01 Производственная практика (Организационно – управленческая практика) - 108 часов, в том числе в форме практической подготовки 108.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (комплексный) - 12 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, в час.								Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем									
			Обучение по МДК					Практики				
			Всего часов	В том числе				Курсовых работ (проектов)	Производственная	в том числе, в форме практической подготовки		
в форме практической подготовки	Лабораторных и практических занятий	в форме практической подготовки										
1	2	3	4			5	6			9		
ОК 01, ОК 03 ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4	Раздел 1. Планирование, организация и контроль качества деятельности подчиненного персонала	105	64	-	20	2	20			29	12	
ОК 01, ОК 03 ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4	Раздел 2. Сопровождение подготовки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства	64	54	-	26	4	-			10	-	
ОК 01 - ОК 06, ОК 09 ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4	ПП.05.01 Производственная практика (Организационно – управленческая практика)	108				X		108	108	-		
ОК 01 - ОК 06, ОК 09 ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена по модулю	12					X			-	12	
	Всего:	289	118	-	46	6	20	108	108	39	24	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.05)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Планирование, организация и контроль качества деятельности подчиненного персонала		105
МДК 05.01. Планирование, организация и контроль качества деятельности подчиненного персонала		105
Тема 1.1. Формирование организационной структуры подразделения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие производственного предприятия (организации). 2. Производственная структура машиностроительного предприятия. Регламентирующая документация. Регламентация и департаментизация. 3. Цели и задачи структурного подразделения. Формирование организационной структуры подразделения. Основные и вспомогательные бизнес-процессы.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа № 1. Составление должностных и производственных инструкций. Практическая работа № 2. Оформление оперативных документов. Практическая работа № 3. Определение структуры организации промышленного предприятия</p> <p>В том числе в форме практической подготовки</p> <p>Практическая работа №3. Определение структуры организации промышленного предприятия.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Тема 1.2. Планирование выполнения производственной программы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие и показатели производственной программы. Структура производственного процесса. 2. Принципы формирования участков и цехов. Состав и методика расчета площади цеха. Выбор типа оборудования. 3. Производственный цикл. Планирование выполнения производственной программы. Виды движения предметов труда в процессе производства. Особенности организации поточного производства. 4. Цели, задачи и стадии планирования. Принципы и методы планирования. 5. Содержание технико-экономического планирования. План реализации продукции. Планирование производственных мощностей. 6. Планирование себестоимости, прибыли и рентабельности. Нормативно – календарные расчеты в различных типах производства. Оперативное управление производством. 7. Баланс рабочего времени. Планирование численности персонала. Производительность труда: понятие, показатель производительности труда и методика их расчета, факторы</p>	<p>6</p> <p>6</p>

	повышения производительности труда.	
	Практические занятия	6
	Практическая работа № 4. Содержание технико-экономического планирования. План реализации продукции. Планирование производственных мощностей.	2
	Практическая работа № 5. Расчет плановых показателей себестоимости, прибыли и рентабельности.	2
	Практическая работа №6. Расчет баланса рабочего времени. Планирование численности персонала. Производительность труда.	2
Тема 2.1. Оперативное управление производством и технологическим подразделением	Содержание учебного материала	10
	1. Персонал предприятия: понятие, состав, виды классификации, характеристика. 2. Сущность и функции нормирования труда. Виды норм труда (норма времени, норма выработки, норма обслуживания, норма численности). 3. Способы измерения трудовых затрат. Оплата труда. Тарифная система и ее элементы. 4. Формы и системы заработной платы. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих. 5. Организация как объект менеджмента. Основные типы структур организации. Управленческий цикл. Методы управления. 6. Структура и процесс принятия управленческого решения. Риск при принятии решений 7. Цели и основные принципы стратегического управления. Этапы стратегического планирования. Типы стратегий управления персоналом. 8. Принципы делового общения. Законы и приемы делового общения. Сущность и элементы руководства. Стили руководства. 9. Групповые процессы. Преимущества и недостатки работы в командах. Типы конфликтов в организации.	10
	Практические занятия	4
	Практическое занятие № 7. Расчет нормативов и норм труда. Определение показателей производительности труда.	2
	Практическое занятие № 8. Принятие управленческого решения (по заданной ситуации). Обсуждение проблемной ситуации и пути решения выхода из конфликта.	2
Тема 2.2. Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат»	Содержание учебного материала	4
	1. Понятие экономической эффективности в рамках подразделения. 2. Роль структурного подразделения в достижении экономических целей организации (предприятия). 3. Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат». 4. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения.	4

	Практические занятия	4
	Практическое занятие № 9. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения.	2
	Практическое занятие № 10. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения.	2
Примерные виды самостоятельной работы при изучении раздела 1		29
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчетов к их защите. Выполнение и оформление курсовой работы.		
Курсовая работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технико-экономический анализ производства детали машиностроительного производства (по вариантам). 2. Разработка системы оценки, адаптации и развития рабочего персонала с учетом номенклатуры выпускаемой продукции (по вариантам). 3. Сравнительный анализ эффективности использования различных марок режущего инструмента (по вариантам). 4. Оптимизация логистики производственного участка (по вариантам). 5. Картирование потока создание ценностей (по вариантам). 6. Особенности организации предприятий отдельной отрасли (по вариантам). 7. История развития отдельной отрасли на примере отечественного или зарубежного опыта (по вариантам). 8. Нормативное обеспечение деятельности предприятия. 9. Жизненный цикл продукции. 	20
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена		12
Раздел 2. Сопровождение подготовки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства		64
МДК 05.02. Сопровождение подготовки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства		64
Тема 2.1 Оформление финансовых документов, процессов и процедур	Содержание	12
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация финансово-экономических документов предприятия. Приходные и расходные накладные, кассовые ордера. Распоряжение руководителя о выдаче денежных средств под отчет. Расчет начислений с оплат труда, справки, расчеты распределения накладных расходов. 2. Планово-экономическая документация. Формы статистической отчетности. Отчеты о плановой (фактической) себестоимости. Формы налогового учета и отчетности (счет-фактура). 	12

	<p>Налоговые декларации. 3. Аналитические документы. 4. Первичные учетные документы. Учету рабочего времени и расчетов с персоналом по оплате труда. Учет материалов. Учету основных средств и нематериальных активов. Учету результатов инвентаризации. 5. Организация электронного документооборота.</p>	
	Практические занятия	8
	Практическая работа №1. Изучение состава и содержания финансовых документов подразделения.	2
	Практическая работа №2. Изучение состава и содержания финансовых документов подразделения.	2
	Практическая работа №3. Заполнение финансово-экономических документов предприятия.	2
	Практическая работа №4. Заполнение финансово-экономических документов предприятия.	2
	В том числе в форме практической подготовки	
	Практическая работа №2,3 Заполнение финансово-экономических документов предприятия.	4
Тема 2.2. Принципы системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Содержание	4
	1. История развития системы ИСО 9001. Определение области применения системы менеджмента качества.	4
	2. Лидерство. Функции руководства. Ориентация на потребителей. Разработка политики в области качества.	
	3. Планирование изменений. Средства обеспечения. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Управление документированной информацией.	
	Практические занятия	4
	Практическая работа №5. Стандарт ISO 9001 как основа для построения интегрированной системы менеджмента.	2
	Практическая работа №6. Стандарт ISO 9001 как основа для построения интегрированной системы менеджмента.	2
Тема 2.3. Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении	Содержание	4
	1. Анализ состояния подразделений и организации в целом. Формирование рабочей документации, мероприятий, рабочих проектов.	4
	2. Обучение руководителей и специалистов современным принципам менеджмента качества. Сложности внедрения СМК. Тестирование СМК и внутренний аудит.	
	Практические занятия	4

	Практическая работа №7. Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении.	2
	Практическая работа №8. Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении.	2
Тема 2.4 Охрана труда и безопасность жизнедеятельности	Содержание	4
	1. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности. 2. Обеспечение безопасности технологического оборудования и основных производственных процессов.	4
	Практические занятия	6
	Практическая работа №9. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности. Практическая работа № 10. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности. Практическая работа № 11. Обеспечение безопасности технологического оборудования и основных производственных процессов.	2 2 2
Тема 2.5 Защита окружающей среды	Содержание	4
	1. Экологические опасности и их причины на производстве. 2. Организация контроля за состоянием окружающей среды.	4
	Практические занятия	4
	Практическая работа №12. Защита окружающей среды. Практическая работа №13. Защита окружающей среды.	2 2
Примерные виды самостоятельной работы при изучении раздела 2		10
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технико-экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ.		
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме дифференцированного зачета		
Производственная практика	Подготовительный этап практики Планирование и организация работы структурного подразделения Руководство работой структурного подразделения Анализ процесса и результатов деятельности подразделения.	108
Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена по модулю (комплексного)		12
Всего		289

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля используются следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Экономика и менеджмент», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя; техническими средствами обучения: ноутбук, мультимедийное оборудование; комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине, презентации по темам.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы профессионального модуля используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1. Вазим, А. А. Основы экономики: учебник для СПО / А. А. Вазим. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-5500-3.

2. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для среднего профессионального образования. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьмен – М.: КНОРУС, 2021.

3. Каледин, С. В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей: учебное пособие / С. В. Каледин. - Санкт-Петербург: Лань, 2020.- 520 с. - ISBN 978-5-8114-5723-6.

4. Микроэкономика. Экономика предприятия (организации): учебное пособие среднего профессионального образования / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] под редакцией Л. И. Иванкиной. - Саратов Профобразование, 2021. - 428 с. - ISBN 978-5-4488-0917-0. - Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/99933>

5. Организация производства на предприятии машиностроения: учебное пособие среднего профессионального образования / составители А. В. Сушко, М. А. Суздальова, Е. В. Полицинская. - Саратов: Профобразование, 2021. - 92 с. - ISBN 978-5-4488-0949-1. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды среднего профессионального образования PROОбразование : [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/99935>

6. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник / О. Н. Терещенко. – М.: Академия, 2021.

7. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий: учебное пособие / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. - Санкт-Петербург: Лань, 2020.- 240 с. - ISBN 978-5-8114-5725-0.

8. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства – М.: Академия, 2021.

Дополнительные источники:

9. Каледин, С. В. Финансовый менеджмент. Лабораторный практикум: учебное пособие/ С. В. Каледин. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 248 с.- ISBN 978-5-8114-5724-3.

10. Рыжиков, С. Н. Менеджмент. Комплекс обучающих средств: учебно-методическое пособие / С. Н. Рыжиков. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 168 с. - ISBN 978-5-8114-3549.

11. Цветков, А. Н. Основы менеджмента учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Цветков. - Санкт-Петербург Лань, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-8114-5803-5.

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - от 0 до 60% выполненных заданий - «неудовлетворительно»; - от 60 до 70% - «удовлетворительно»; - от 71 до 85% - «хорошо»; - от 86 до 100% - «отлично». 	Тестирование
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»- частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично». 	Устный опрос-собеседование
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умение выполнить работу - 2 балл.</p> <p>Умение систематизировать данные, полученные в результате работы - 1 балл.</p> <p>Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл.</p> <p>Умение сделать выводы - 1 балл.</p> <p>Правильные ответы на все вопросы первого уровня сложности – 5 баллов.</p> <p>Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10 баллов.</p> <p>Оформление отчета - 1 - 4 балла</p>	Практические работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания - «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично» 	Экзамен

<p>гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>- выполнено менее 60% задания - «неудовлетворительно»; - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно»; - выполнено 71-85 % задания - «хорошо»; - выполнено 86-100 % задания - «отлично».</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
<p>государственном и иностранном языках ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых</p>	<p>- выполнено менее 60% задания - «неудовлетворительно»; - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно»; - выполнено 71-85 % задания - «хорошо»; - выполнено 86-100 % задания - «отлично».</p>	<p>Дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально- техническому обеспечению деятельности подразделения ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>- выполнено менее 60% задания - «неудовлетворительно»; - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно»; - выполнено 71-85 % задания - «хорошо»; - выполнено 86-100 % задания - «отлично».</p>	<p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю
ПМ 05. Организация работ по реализации технологических процессов в
машиностроительном производстве**

15.02.16 Технология машиностроения

Содержание.

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств	19
1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	19
1.1.1 Вид профессиональной деятельности	19
1.1.2 Профессиональные и общие компетенции	19
1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	19
1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	21
1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	25
2 Оценка освоения междисциплинарных курсов	26
2.1 Формы и методы оценивания	26
2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК	26
2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля	27
2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации	29
3 Оценка по производственной практике	30
3.1 Формы и методы оценивания	30
3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике	30
3.3 Форма аттестационного листа по практике	30
3.4 Критерии и шкалы оценивания	31
4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)	33
4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)	33
4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов	33
4.3 Основные требования.....	33
4.4 Критерии и шкалы оценивания.....	34

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве»

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1.1 – Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Планирует и осуществляет управление деятельностью подчиненного персонала	Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	Сопровождает подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	
ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	Контролирует качество продукции, выявляет, анализирует и устраняет причины выпуска продукции низкого качества	
ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	Реализовывает технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	

1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет	

	<p>информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составляет план действия;</p> <p>определяет необходимые ресурсы;</p> <p>владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий</p>	
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска;</p> <p>структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформляет результаты поиска</p>	<p>– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>- защита курсовой работы;</p> <p>- экзамен;</p> <p>- выполнение видов работ при прохождении производственной практики;</p> <p>- эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>- использование различных источников, включая электронные</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес идею; определяет источники финансирования.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организовывает работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской</p>	<p>Реализует устную и письменную коммуникацию на государственном языке</p>	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использует в своей деятельности профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	

1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 1.3 – Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3	4
Иметь практический опыт			
Н 5.1	планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке применении технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучения, решения конфликтных ситуаций	участие в планировании и нормировании работ машиностроительных цехов, участие в постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применение технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций	Выполнение видов работ во время производственной практики

Н 5.2	подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства	- участие в подготовке и корректировке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства	
Н 5.3	контроля качества продукции требованиям нормативной документации, анализа причин, разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса	- участие в контроле качества продукции требованиям нормативной документации, анализа причин, разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса	
Н 5.4	определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечении производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применении методов бережливого производства	- участие в определении факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечении производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применении методов бережливого производства	
Уметь:			

У 5.1	организовать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов	умение организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов	Выполнение практических заданий Выполнение и защита курсовой работы
У5.2	оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами	умение оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами	
У5.3	принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач	умение принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач	

У 5.4	<p>организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения</p>	<p>умение организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения</p>	
Знать:			
3 5.1	<p>основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства</p>	<p>показатель оценивается в рамках экзамена по МДК</p>	<p>Экзаменационный билет по МДК</p>
3 5.2	<p>основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов</p>	<p>показатель оценивается в рамках экзамена по МДК</p>	<p>Экзаменационный билет по МДК</p>

	и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения		
3 5.3	факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК
3 5.4	правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационный билет по МДК

1.4.Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 – Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.05.01 Планирование, организация и контроль качества деятельности подчиненного персонала	Защита курсовой работы Экзамен
МДК.05.02 Сопровождение подготовки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства	Дифференцированный зачет
ПП.05.01 Производственная практика	Дифференцированный зачет

(Организационно-управленческая практика)	
ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	Экзамен (квалификационный)

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, выполнение практических заданий.

Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена, выполнение курсовой работы.

2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 2.1 – Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Форма аттестации
Устный опрос. Выполнение практических работ	Организовать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов; оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач; организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации	Выполнение курсовой работы Выполнение практических заданий	текущий контроль

	деятельности структурного подразделения.		
Экзаменационные билеты по МДК	<p>Основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства; основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения; факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий; правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении.</p>	Устный опрос Экзамен	Рубежный контроль. Промежуточная аттестация

2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление Оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос собеседование	Беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаем профессиональным	Перечень вопросов для обсуждения	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание

		модулем, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу		проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
2	Выполнение и защита практических работ	<p>Проверка преподавателем результата выполнения практических работ. Беседа со студентами о ходе выполнения работы, рассчитанная на выяснение объема умений, приобретенных студентами.</p> <p>Выполнение практических работ включает в себя: изучение теоретического материала и его краткий конспект в тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы</p>	Методические указания к практическим работам	<p>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</p> <p>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;</p> <p>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;</p> <p>в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы;</p> <p>г) соблюдал требования безопасности труда.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</p> <p>а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки:</p> <p>а) в выполненной работе</p>

				<p>были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «удовлетворительно».</p>
--	--	--	--	--

2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

Таблица 2.4 - Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы экзаменационного билета.	Вопросы к экзамену	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено менее 60% задания – «не удовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

3 Оценка по производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием следующих форм и методов: индивидуальный опрос, составление отчета по практике.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

3.2.1 Производственная практика

Таблица 3.1 - Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	ОК 01,02,03, 04, 05,06, 09	Н 5.1-Н 5.4 У 5.1-У 5.4
Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	ОК 01, 02,03, 04, 05,06, 09	Н 5.1-Н 5.4 У 5.1-У 5.4
Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	ОК 01, 02,03, 04, 05,06, 09	Н 5.1-Н 5.4 У 5.1-У 5.4
Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	ОК 01, 02,03, 04, 05,06, 09	Н 5.1-Н 5.4 У 5.1-У 5.4

3.3 Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого студента)

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента по практике) с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и(или) требованиями организации, в которой проходила

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»
Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра информационных технологий и экономики

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Студент _____ группы _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

**ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в
машиностроительном производстве**

Сроки прохождения практики

с «__» _____ 20__ г по «__» _____ 20__ г.

Объем часов

В объеме _____ недель (_____ часов)

Место прохождения практики:

Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и(или) требованиями организации, в которой проходила практика
	выполнил в полном объеме выполнил частично не выполнил
	выполнил в полном объеме выполнил частично не выполнил

Рекомендации руководителя практики по повышению качества выполнения работ _____

Итоговая оценка по практике: виды работ освоены/не освоены

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от учебного заведения _____

Руководитель практики от организации _____

4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю

4.1 Формы проведения экзамена по модулю

Экзамен (комплексный) представляет собой выполнение комплексного практического задания.

4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

- I. Паспорт
- II. Задание для экзаменуемого.
- III. Пакет экзаменатора.
- IIIа. Условия.
- IIIб. Критерии оценки.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.5 «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве» по специальности СПО Технология машиностроения код специальности 15.02.16

Оцениваемые компетенции

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения

ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества

ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

4.3 Основные требования:

4.3.1 Требования к структуре курсовой работы:

Требования к структуре курсовой работы изложены в методических указаниях.

4.3.2 Требования к оформлению курсовой работы

Требования к оформлению курсовой работы изложены в методических указаниях.

4.3.3 Примерная тематика курсовой работы:

1. Техничко-экономический анализ производства детали машиностроительного производства (по вариантам).
2. Разработка системы оценки, адаптации и развития рабочего персонала с учетом номенклатуры выпускаемой продукции (по вариантам).
3. Сравнительный анализ эффективности использования различных марок режущего инструмента (по вариантам).
4. Оптимизация логистики производственного участка (по вариантам).
5. Картирование потока создание ценностей (по вариантам).
6. Особенности организации предприятий отдельной отрасли (по вариантам).
7. История развития отдельной отрасли на примере отечественного или зарубежного опыта (по вариантам).
8. Нормативное обеспечение деятельности предприятия.
9. Жизненный цикл продукции.

4.3.4. Требования к защите курсовой работы: доклад (регламент – 5-7 минут).

4.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 4.1 - Критерии и оценка работы

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выполнение курсовой работы осуществляется с соблюдением сроков, установленных учебным планом. Курсовая работа носит практический и опытно экспериментальный характер, соответствует структуре КР.	Оценка «Отлично» ставится за соблюдение следующих критериев: а) представленная на защиту работа носит практический характер, соответствует структуре КР; б) графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами (ГОСТ и ЕСКД) и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки; в) работа выполнена в сроки, установленные учебным планом; г) отзыв руководителя положительный. Оценка «Хорошо» ставится за соблюдение следующих Критериев: а) представленная на защиту работа носит практический характер, соответствует структуре КР; б) графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами (ГОСТ и ЕСКД) и
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществлять поиск информации, анализ и интерпретацию информации, подобранной из разных источников в соответствии с темой курсовой работы.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	

	деятельности	согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место несущественные отклонения; в) работа выполнена в сроки, установленные учебным планом;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	г) отзыв руководителя положительный.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Оценка «Удовлетворительно» ставится за соблюдение хотя бы одного из следующих критериев: а) графический и текстовый материалы выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами (ГОСТ и ЕСКД) и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место отклонения от существующих требований;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	б) работа выполнена с нарушением сроков, установленных учебным планом;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл произнесенных высказываний, понимать тексты и участвовать в диалогах на профессиональные темы	в) отзыв руководителя положительный, но с замечаниями. Оценка «Неудовлетворительно» ставится за соблюдение хотя бы одного из следующих критериев:
ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Спланировать и осуществить управление деятельностью подчиненного персонала	а) графический и текстовый материалы выполнены с заметными отступлениями от задания, принятых нормативных документов (ГОСТ и ЕСКД), не всегда согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки;
ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	Подготовить финансовые документы по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	б) работа выполнена с нарушением сроков, установленных учебным планом;
ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	Проконтролировать качество продукции, выявить, проанализировать и устранить причины выпуска продукции низкого качества	в) отзыв руководителя с существенными замечаниями.
ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты	Реализовать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты	

окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	
--	--	--

Таблица 4.2 - Критерии и оценка защиты работы

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки	<p>«Отлично» - в ходе защиты студент продемонстрировал глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкую формулировку и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование методов исследования. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы в данной области. В ходе защиты КР студент показал самостоятельность, творческий подход и ответственность.</p> <p>«Хорошо» - в ходе защиты студент продемонстрировал хорошо аргументированное обоснование темы; четкую формулировку и понимание изучаемой проблемы. Ход защиты указывают на наличие практических навыков работы в данной области и достаточную профессиональную подготовку.</p> <p>«Удовлетворительно» - защита проведена с недочетами в изложении содержания работы и в обосновании самостоятельности ее разработки. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны.</p> <p>Студент в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите КР отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - в ходе защиты студент раскрыл тему КР в общем виде. Отмечается шаблонное изложение материала. Имеются неточности и неверные выводы. Отзыв руководителя с существенными замечаниями. Во время защиты проявлена ограниченная эрудиция.</p>
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение обосновать свою точку зрения при ответе на вопросы, заданные на защите.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование информационных технологий при выполнении курсовой работы. Актуальность выбранной темы курсовой работы для работодателя.	

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации

продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения

ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества

ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Вариант 1

Текст задания (Приложение В)

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. При выполнении задания Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Максимальное время выполнения задания – 45 минут

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

А. Условия выполнения задания

Количество вариантов заданий для экзаменуемого – 10.

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен

(квалификационный):

Всего на экзамен – 90 мин.

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
----------------------------	-------------------------	------------------------------	-----------------------------

<p>№1 Определение экономического эффекта от внедрения в производство проектируемого технологического процесса.</p> <p>№2 Ситуационная задача.</p>	<p>ПК 5.1-ПК5.4, ОК01- ОК06, ОК09</p>	<p>Демонстрация знаний, навыков планирования, организации и контроль качества деятельности подчиненного персонала; в подготовке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства</p>	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>
---	---------------------------------------	---	--

Критерии и шкала оценивания

1. Выполнение задания:

Экспертный лист		
Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Критерии и шкала оценивания
<p>ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p>	<p>Спланировать и осуществить управление деятельностью подчиненного персонала</p>	
<p>ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>Подготовить финансовые документы по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно»</p>
<p>ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p>Проконтролировать качество продукции, выявить, проанализировать и устранить причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p>- выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>
<p>ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>Реализовать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>- выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>

Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена

Таблица 4.1 – Перечень заданий экзамена

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1,2	ПК 5.1-ПК 5.4, ОК 01 – ОК 06, ОК09	Практическое задание

Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по МДК 05.01., МДК 05.02.

1. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках промежуточной аттестации (экзамена) по МДК 05.01

Критерии оценки умений и знаний

При контроле верные ответы на задания оцениваются следующим образом:

А-1 – А-5 оценивается в 1 балл

В-1 – В-5 оценивается в 2 балла

С-1 – С-2 оценивается в 3 балла

Перевод баллов в пятибалльную систему проводится согласно таблице:

Количество набранных баллов	оценка
18-21	5
15-17	4
11-14	3
0-10	2

Вариант1

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. А, А2. Б

А 1. Назовите, какие звенья выделяют в организационной структуре управления?

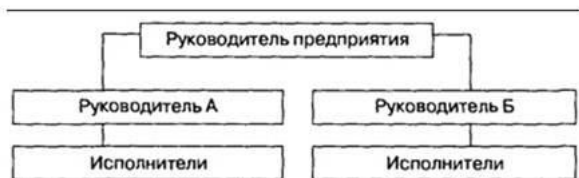
- А) Производственные
- В) Линейные
- С) Технологические

А 2. Ответьте, что характеризуют линейные вертикальные связи организационной структуры?

- А) Наличие совместно решаемых звеньями задач
- В) Подчиненность и ответственность по всем вопросам
- С) Подчиненность в рамках определенной функции

А3. Под организационной структурой управления понимается
отдельные работники, службы и иные звенья аппарата управления;
подразделения, образованные по отраслевому и функциональному признаку, и обеспечивающие реализацию отдельных направлений деятельности организации и осуществляющие управление организацией;
упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их функционирование и развитие как единого целого.

А 4. Какая структура управления изображена на рисунке



А 5. Впишите только одно слово вместо многоточия

Разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы, операции, переходы, приемы, движения это принцип ...

Часть В

При выполнении заданий В1 – В2 выберите несколько правильных ответов, в бланк ответов запишите ответ в виде последовательности букв в алфавитном порядке, относящихся к правильному ответу, без пропусков и знаков препинания (например, АГ)

В1. Что из перечисленного не является регламентирующим документом для структурного подразделения

- положение о подразделении
- штатное расписание
- производственный календарь
- должностные инструкции
- положение об отчетности

В2. Цель создания структурного подразделения должна:

- быть достижимой;
- поддаваться структурированию;
- определять назначение и конечный результат деятельности подразделения;
- обеспечивать законность;
- быть определенной точно и конкретно.

В3. Основными задачами отдела кадров являются:

- Увольнение работников
- Подбор и расстановка работников
- Создание кадрового резерва
- Контроль за дисциплиной труда
- Контроль за выполнением работниками правил внутреннего распорядка

В4. Установите соответствие между элементами первого и второго столбца, каждый из отмеченных буквами ответов может соответствовать одному пронумерованному условию.

Определите верное соотношение разновидностей менеджмента и их характеристик.

Наименование вида менеджмента	Характеристика
1. Управление производством	А. Имеет своим объектом процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов, внедрение новинок в производство.

2. Управление материально-техническим обеспечением и сбытом	Б. Решает задачи подбора, расстановки, обучения, повышения квалификации работников, выбора метода их вознаграждения, улучшения условий труда и быта персонала.
3. Управление инновациями	В. Составление бюджета и финансового плана организации, формирование и распределение денежных ресурсов, оценка текущего финансового состояния.
4. Управление маркетингом	Г. Определение оптимального объема и структуры выпуска продукции, вида технологии, рациональной загрузки, расстановке исполнителей, контроле качества, текущем руководстве персоналом, его стимулировании.
5. Управление персоналом	Д. Занимается вопросами изучения рынка сбыта, существующего и перспективного спроса на продукцию, разработкой ценовой политики.
6. Финансовое управление	Е. Связано с процессом сбора, обработки и анализа данных о работе организации, их сравнением с исходными и плановыми показателями, определение резервов использования имеющегося потенциала.
7. Управление эккаунтингом	Ж. Состоит в организации заключения хозяйственных договоров, закупки, доставки и хранения сырья, материалов, товаров, формировании каналов сбыта.

В5. Задача службы предприятия - обеспечение постоянной работоспособности оборудования и его модернизация, изготовление запасных частей, необходимых для ремонта, повышение культуры эксплуатации действующего оборудования, повышение качества ремонта и снижение затрат на его выполнение. О какой службе идет речь?

хозяйственной
административной
ремонтной

Часть С

При выполнении задания С1- С2 решите задачу

С1. Рассчитайте нормативные заделы на непрерывно-поточной линии с пульсирующим конвейером по обработке прямоугольного цилиндрического колеса.

Линия работает в две смены по $T=8,2$ ч. Такт линии равен $t_p=0,45$ мин. Страховой задел составляет $K_{стр}$ 10% сменного выпуска. Расчетное число станков и одновременно обрабатываемых деталей на каждом станке по операциям технологического процесса даны в таблице 1.

№ операции	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число станков	2	2	2	7	2	3	2	2	1	2
Число деталей, одновременно обрабатываемых на станке	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1

С 2. Определите годовую производственную мощность механического участка, на котором ведущим оборудованием являются токарные станки. Участок работает в две смены по 8,2 ч. Обработка деталей производится на 12 станках. Трудоемкость обработки одной детали 6 мин. Коэффициент выполнения норм $K_{в.к} = 1,15$. Потери времени на ремонт оборудования составляют 2%.

Вариант 2

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. А, А2. Б

А 1. Определите, что характеризуют функциональные вертикальные связи организационной структуры управления?

- А) Наличие совместно решаемых звеньями задач
- В) Подчиненность и ответственность по всем вопросам
- С) Подчиненность в рамках определенной функции

А 2. Определите, что характеризуют горизонтальные связи организационной структуры управления?

- А) Наличие совместно решаемых звеньями задач
- В) Подчиненность и ответственность по всем вопросам
- С) Подчиненность в рамках определенной функции

А3. Стратегическое планирование бывает

- ежедневное
- долгосрочное
- среднесрочное
- краткосрочное

А 4. Краткосрочное планирование рассчитано на

Варианты ответов

- день
- месяц
- год

А 5. Впишите только одно слово вместо многоточия:

При использовании современного высокопроизводительного гибкого оборудования – станков с ЧПУ, обрабатывающих центров, роботов и т. д. – принцип дифференциации переходит в принцип ... операций

Часть В

При выполнении заданий В1 – В3 выберите несколько правильных ответов, в бланк ответов запишите ответ в виде последовательности двух букв в алфавитном порядке, относящихся к правильному ответу, без пропусков и знаков препинания (например, АГ)

В 1. когда утверждается годовой план предприятия (организации)

- первый месяц планируемого года
- последний месяц предшествующего года
- срок утверждения и согласования годового плана не регламентирован

В 2. Выберите принципы организации производственного процесса

дифференциации
концентрации
специализации
пропорциональности
кратность
оптимальность

В3. Установите соответствие между элементами первого и второго столбца, каждый из отмеченных буквами ответов может соответствовать одному пронумерованному условию.

Определите верное соотношение разновидностей менеджмента и их характеристик.

Наименование вида менеджмента	Характеристика
1. Управление производством	А. Решает задачи подбора, расстановки, обучения, повышения квалификации работников, выбора метода их вознаграждения, улучшения условий труда и быта персонала.
2. Управление материально-техническим обеспечением и сбытом	Б. Имеет своим объектом процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов, внедрение новинок в производство.
3. Управление инновациями	В. Составление бюджета и финансового плана организации, формирование и распределение денежных ресурсов, оценка текущего финансового состояния.
4. Управление маркетингом	Г. Определение оптимального объема и структуры выпуска продукции, вида технологии, рациональной загрузки, расстановке исполнителей, контроле качества, текущем руководстве персоналом, его стимулировании.
5. Управление персоналом	Д. Состоит в организации заключения хозяйственных договоров, закупки, доставки и хранения сырья, материалов, товаров, формировании каналов сбыта.
6. Финансовое управление	Е. Связано с процессом сбора, обработки и анализа данных о работе организации, их сравнением с исходными и плановыми показателями, определение резервов использования имеющегося потенциала.
7. Управление эккаунтингом	Ж. Занимается вопросами изучения рынка сбыта, существующего и перспективного спроса на продукцию, разработкой ценовой политики

В 4. По своему назначению и роли в производстве процессы подразделяются

краткосрочные
долгосрочные
циклические
основные
вспомогательные
обслуживающие

В5. Для расчета среднемесячной заработной платы на одного работающего (рабочего) необходимо знать

данные о трудоемкости
эффективное время
тарифную сетку
размер премии

Часть С

При выполнении задания С1-С2 решите задачу

С1. Рассчитайте нормативные заделы на непрерывно-поточной линии с пульсирующим конвейером по обработке прямоугольного цилиндрического колеса.

Линия работает в две смены по $T=8,2$ ч. Такт линии равен $t_p=0,6$ мин. Страховой задел составляет $K_{стр}$ 10% сменного выпуска. Расчетное число станков и одновременно обрабатываемых деталей на каждом станке по операциям технологического процесса даны в таблице 1.

Таблица 1.

№ операции	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число станков	2	2	2	7	2	3	2	2	1	2
Число деталей, одновременно обрабатываемых на станке	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1

С2. Определите коэффициент загрузки четырех сверлильных станков на участке, работающем в две смены по 8,2 ч. Коэффициент выполнения норм равен $K_{в.н}=1,1$. Плановые годовые задания и нормы времени на обработку деталей на данной операции приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Детали, планируемые к выпуску	Плановые задания на год, шт.	Норма времени на обработку единицы продукции, мин
10 – 203	78 000	2
10 – 301	108 000	4
11 – 401	100 000	2,5

Вариант 3

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. А, А2. Б

А1. Нормы и нормативы устанавливаются на использование

средств труда
текущего времени
живого труда
предметов труда

A2. Эта численность работников за отчетный месяц определяется путем суммирования числа работников за все календарные дни отчетного месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на число календарных дней отчетного периода

Среднесписочная численность
Явочная численность
Штатная численность

A3. Определите, что характеризует функциональные вертикальные связи организационной структуры управления?

- A) Наличие совместно решаемых звеньями задач
- B) Подчиненность и ответственность по всем вопросам
- C) Подчиненность в рамках определенной функции

A4. Определите, что характеризует горизонтальные связи организационной структуры управления?

- A) Наличие совместно решаемых звеньями задач
- B) Подчиненность и ответственность по всем вопросам
- C) Подчиненность в рамках определенной функции

A 5. Впишите только одно слово вместо многоточия

Вопрос. Минимизация разнообразия работ и операций, а также режимов обработки и других элементов производственного процесса – это ... процесса

Часть В

При выполнении заданий В1 – В3 выберите несколько правильных ответов, в бланк ответов запишите ответ в виде последовательности букв в алфавитном порядке, относящихся к правильному ответу, без пропусков и знаков препинания (например, АГ)

В 1. Горизонтальные связи в структуре управления носят характер согласования и являются, как правило

В 2. Уточните, о чем идет речь?

Повседневный уход и надзор за оборудованием, проведение регулировок и ремонтных работ в период его эксплуатации без нарушения процесса производства. Оно выполняется во время перерывов в работе оборудования (в нерабочие смены, на стыке смен и т.д.) дежурным персоналом ремонтной службы цеха

Система ППР
Обслуживание электрооборудования
Ремонт электрооборудования

В 3. Основными задачами отдела кадров являются:

Увольнение работников
Подбор и расстановка работников

Создание кадрового резерва
 Контроль за дисциплиной труда
 Контроль за выполнением работниками правил внутреннего распорядка

В 4. Установите соответствие между элементами первого и второго столбца, каждый из отмеченных буквами ответов может соответствовать одному пронумерованному условию.

Приведите в соответствие предметы стимулирования труда работников и акценты стимулирования

Таблица 1 - Возможные акценты стимулирования, которые определяются в зависимости от приоритетов действующей организации

Предметы стимулирования	Акценты стимулирования
1. субъект стимулирования	А. испытательный срок, 1 год работы в организации, 2 года работы в организации, 3 года работы в организации, и т.д.
2. уровень профессионализма	В. внесение рационального предложения, участие во внедрении рационального предложения, за результат внедрения
3. степень ответственности	С. краткосрочные (релаксация), долгосрочные (рекреация)
4. стаж работы в организации	Д. отдельный работник, группа (отдел, подразделение и т.п.), коллектив организации в целом
5. восстановление энергетических затрат	Е. минимальная, средняя, высокая
6. социальные выплаты и льготы	Ф. рядового исполнителя, менеджера нижнего звена, менеджера среднего звена, обслуживающего персонала
7. Рациональное предложение	Г. соответствие уровню квалификации, повышение уровня квалификации, повышение уровня образования, расширение набора специальностей, передача мастерства коллегам
8. Карьерный рост	Н. оплата праздничных дней, оплата отпусков, оплата за отсутствие больничных листов, оплата больничных листов, оплата декретных отпусков, медицинское страхование, дополнительное пенсионное обеспечение, бесплатное питание, и т.д.

В5. Обоснуйте ответ на вопрос. Почему деловое общение предполагает не только общение сверху – вниз (начальник – подчиненный), но и снизу – вверх (сотрудник – руководитель).

Часть С

При выполнении задания С1 решите задачу

С1. Имеются три последовательно выполняемые операции с нормами времени: $t_1 = 6$ мин/ед.; $t_2 = 4$ мин/ед.; $t_3 = 2$ мин/ед. Каждая операция выполняется на одном рабочем месте. Определите часовую производительность этой цепи рабочих мест. Выполняется ли принцип пропорциональности? Обоснуйте свой ответ.

С2.

Перед вашим структурным подразделением стоит задача повышения качества выпускаемой продукции, т.к. пользуется высоким спросом высококачественная продукция. Предложите пути достижения этого показателя.

Вариант 4

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. А, А2. Б

А 1. Определите, что характеризуют функциональные вертикальные связи организационной структуры управления?

- Д) Наличие совместно решаемых звеньями задач
- Е) Подчиненность и ответственность по всем вопросам
- Ф) Подчиненность в рамках определенной функции

А 2. Определите, что характеризуют горизонтальные связи организационной структуры управления?

- Д) Наличие совместно решаемых звеньями задач
- Е) Подчиненность и ответственность по всем вопросам
- Ф) Подчиненность в рамках определенной функции

А3. Стратегическое планирование бывает

- ежедневное
- долгосрочное
- среднесрочное
- краткосрочное

А 4. Краткосрочное планирование рассчитано на:

- день
- месяц
- год

А 5. Впишите только одно слово вместо многоточия :

При использовании современного высокопроизводительного гибкого оборудования – станков с ЧПУ, обрабатывающих центров, роботов и т. д. – принцип дифференциации переходит в принцип ... операций

Часть В

При выполнении заданий В1 – В3 выберите несколько правильных ответов, в бланк ответов запишите ответ в виде последовательности двух букв в алфавитном порядке, относящихся к правильному ответу, без пропусков и знаков препинания (например, АГ)

В 1. когда утверждается годовой план предприятия (организации)

- первый месяц планируемого года
- последний месяц предшествующего года
- срок утверждения и согласования годового плана не регламентирован

В 2. Выберите принципы организации производственного процесса

- дифференциации
- концентрации
- специализации
- пропорциональности
- кратность
- оптимальность

В3. Установите соответствие между элементами первого и второго столбца, каждый из отмеченных буквами ответов может соответствовать одному пронумерованному условию.

Определите верное соотношение разновидностей менеджмента и их характеристик.

Наименование вида менеджмента	Характеристика
1. Управление производством	А. Решает задачи подбора, расстановки, обучения, повышения квалификации работников, выбора метода их вознаграждения, улучшения условий труда и быта персонала.
2. Управление материально-техническим обеспечением и сбытом	Б. Имеет своим объектом процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов, внедрение новинок в производство.
3. Управление инновациями	В. Составление бюджета и финансового плана организации, формирование и распределение денежных ресурсов, оценка текущего финансового состояния.
4. Управление маркетингом	Г. Определение оптимального объема и структуры выпуска продукции, вида технологии, рациональной загрузки, расстановке исполнителей, контроле качества, текущем руководстве персоналом, его стимулировании.
5. Управление персоналом	Д. Состоит в организации заключения хозяйственных договоров, закупки, доставки и хранения сырья, материалов, товаров, формировании каналов сбыта.
6. Финансовое управление	Е. Связано с процессом сбора, обработки и анализа данных о работе организации, их сравнением с исходными и плановыми показателями, определение резервов использования имеющегося потенциала.

7. Управление эккаунтингом	Ж. Занимается вопросами изучения рынка сбыта, существующего и перспективного спроса на продукцию, разработкой ценовой политики
----------------------------	--

В 4. По своему назначению и роли в производстве процессы подразделяются

краткосрочные
долгосрочные
циклические
основные
вспомогательные
обслуживающие

В5. Для расчета среднемесячной заработной платы на одного работающего (рабочего) необходимо знать

данные о трудоемкости
эффективное время
тарифную сетку
размер премии

Часть С

При выполнении задания С1-С2 решите задачу

С1. Рассчитайте нормативные заделы на непрерывно-поточной линии с пульсирующим конвейером по обработке прямоугольного цилиндрического колеса.

Линия работает в две смены по $T=8,2$ ч. Такт линии равен $t_p=0,6$ мин. Страховой задел составляет $K_{стр}$ 10% сменного выпуска. Расчетное число станков и одновременно обрабатываемых деталей на каждом станке по операциям технологического процесса даны в таблице 1.

№ операции	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число станков	2	2	2	7	2	3	2	2	1	2
Число деталей, одновременно обрабатываемых на станке	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1

С2. Определите коэффициент загрузки четырех сверлильных станков на участке, работающем в две смены по 8,2 ч. Коэффициент выполнения норм равен $K_{в.н} = 1,1$. Плановые годовые задания и нормы времени на обработку деталей на данной операции приведены в таблице 2.

Таблица 2

Детали, планируемые к выпуску	Плановые задания на год, шт.	Норма времени на обработку единицы продукции, мин
10 – 203	78 000	2
10 – 301	108 000	4
11 – 401	100 000	2,5

4. Ответы к заданиям демонстрационного варианта по МДК 05.01

Часть А

I вариант		II вариант		III вариант		IV вариант	
№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
A1	В	A1	С	A1	С	A1	С
A2	В	A2	А	A2	Б	A2	С
A3	С	A3	С	A3	С	A3	Д
A4	Б	A4	А	A4	А	A4	А
A5	дифференциация	A5	концентрации	A5	Специализация	A5	Пропорциональность

Часть В

I вариант		II вариант		III вариант		IV вариант	
№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
B1.	АСД	B1.	АВД	B1.	АВ	B1.	АВД
B2.	АВС	B2.		B2.	СД	B2.	АВС
B3.	1И, 2А, 3Е, 4Ж, 5Д, 6В, 7Г, 8Б	B3.	1Г, 2Д, 3А, 4Ж, 5Б, 6В, 7Г	B3.	1Б, 2В, 3Е, 4И, 5Ж, 6А, 7Д, 8Г	B3.	1Б, 2В, 3Ж, 4И, 5Е, 6А, 7Г, 8Д
B4	1Г, 2Ж, 3А, 4Д, 5Б, 6В, 7Е	B4	1А, 2В, 3Г, 4Б	B4	1Д, 2Г, 3Е, 4А, 5С, 6И, 7В, 8F	B4	1А, 2С, 3В

Вариант 1

В5. Вопрос. Почему конструктивная критика всегда должна касаться только действий и поступков, одновременно избегая вмешательства в частную жизнь своих подчиненных?

Ответ. Критиковать необходимо только поступок, а не личность человека. В противном случае это ведет к зарождению межличностного конфликта, а это не способствует плодотворной работе.

Вариант 2

В5. Вопрос. Почему выбирая форму распоряжения, следует учитывать личность сотрудника и внешние факторы.

Ответ. Приказ, как правило, отдается в тех случаях когда ситуация выходит за рамки принятых в организации норм, либо же если подчиненный был уличен в недобросовестном выполнении своих обязанностей. Распоряжение же в форме просьбы способствует установлению в коллективе доброжелательных, доверительных отношений.

Вариант 3

В5. Вопрос. Почему деловое общение предполагает не только общение сверху – вниз (начальник – подчиненный), но и снизу – вверх (сотрудник – руководитель).

Ответ. Эта форма делового общения не менее важна, ведь именно сотрудник, выбирая ту или иную тактику поведения, может либо расположить руководителя к себе, либо настроить против.

Вариант 4

В5. Вопрос. Почему основополагающей целью выработки правил и принципов поведения в коллективе является желание создать рабочую атмосферу, способную сохранить доброжелательность и взаимопомощь.

Ответ. Потому что конфликты и напряженные отношения в коллективе не позволяют добиться высоких результатов и не способствуют процветанию организации.

Вариант 1

С 1. Рассчитайте нормативные заделы на непрерывно-поточной линии с пульсирующим конвейером по обработке прямоугольного цилиндрического колеса.

Линия работает в две смены по $T=8,2$ ч. Такт линии равен $t_p=0,45$ мин. Страховой задел составляет $K_{стр}$ 10% сменного выпуска. Расчетное число станков и одновременно обрабатываемых деталей на каждом станке по операциям технологического процесса

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Решение:</p> <p>1. расчет технологического задела $Z_{тех} =$</p> $\sum_{i=1}^m c_{при} n_{од} = 2 \cdot 6 + 2 \cdot 6 + 2 \cdot 1 + 7 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 3 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 2 \cdot 1 = 45 шт$ <p>2. Поскольку детали по рабочим местам передают пульсирующим конвейером, технологический задел является одновременно и транспортным.</p> <p>3. расчёт страхового (резервного) задела: $Z_{стр} = T \cdot K_{стр} / t_p = 8,2 \cdot 60 \cdot 0,1 / 0,45 = 110$ шт,</p> <p>4. общий задел на линии $Z_{общ} = Z_{тех} + Z_{стр} = 45 + 110 = 155$ шт</p>	
Ответ правильный	3
Ответ правильный, но неполный, включает 3 из названных выше элементов ответа	2
Ответ неполный, включает 2 из названных выше элементов ответа	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

С 2. Определите годовую производственную мощность механического участка, на котором ведущим оборудованием являются токарные станки. Участок работает в две смены по 8,2 ч. Обработка деталей производится на 12 станках. Трудоемкость обработки одной детали 6 мин. Коэффициент выполнения норм $K_{в.к} = 1,15$. Потери времени на ремонт оборудования составляют 2%.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Решение:</p> <p>1. Эффективный годовой фонд времени одного станка</p> $F_э = DsT K_{в.к}$ $F_э = 253 \cdot 2 \cdot 8,2 \cdot 0,98 = 4066 \text{ ч.}$	

2. Годовая производственная мощность участка $M_{уч} = c_i F_3 K_{в.н} / t_{ук}$ $M_{уч} = 12 \cdot 4066 \cdot 1,15 \cdot 60 / 6 = 561\ 108 \text{ шт.}$	
Ответ правильный	3
Ответ правильный, но неполный	2
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Вариант 2

С 1. Рассчитайте нормативные заделы на непрерывно-поточной линии с пульсирующим конвейером по обработке прямоугольного цилиндрического колеса.

Линия работает в две смены по $T=8,2$ ч. Такт линии равен $t_p=0,6$ мин. Страховой задел составляет $K_{стр}$ 10% сменного выпуска. Расчетное число станков и одновременно обрабатываемых деталей на каждом станке по операциям технологического процесса даны в таблице 1.

Таблица 1.

№ операции	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число станков	2	2	2	7	2	3	2	2	1	2
Число деталей, одновременно обрабатываемых на станке	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: 1. расчет технологического задела $Z_{тех} = \sum_{i=1}^m c_{npi} n_{од} = 2 \cdot 6 + 2 \cdot 6 + 2 \cdot 1 + 7 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 3 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 2 \cdot 1 = 45 \text{ шт}$ Поскольку детали по рабочим местам передают пульсирующим конвейером, технологический задел является одновременно и транспортным. 2. расчёт страхового (резервного) задела: $Z_{стр} = T \cdot K_{стр} / t_p = 8,2 \cdot 60 \cdot 0,1 / 0,6 = 82 \text{ шт,}$ 3. общий задел на линии $Z_{общ} = Z_{тех} + Z_{стр} = 45 + 82 = 127 \text{ шт}$	
Ответ правильный	3
Ответ правильный, но неполный	2
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

С2. Определите коэффициент загрузки четырех сверлильных станков на участке, работающем в две смены по 8,2 ч. Коэффициент выполнения норм равен $K_{в.н} = 1,1$. Плановые годовые задания и нормы времени на обработку деталей на данной операции приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Детали, планируемые к выпуску	Плановые задания на год, шт.	Норма времени на обработку единицы продукции, мин
10 – 203		2
10 – 301	78 000	4
11 – 401	108 000	
	100 000	2,5

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Решение:</p> <p>1. Эффективный фонд времени работы одного станка $F_э = 253 \cdot 2 \cdot 8,2 \cdot 0,98 = 4066 \text{ ч.}$</p> <p>2. Коэффициент загрузки сверлильной группы станков на участке $K_{з.с} = \sum_1^n N_{штук i} / (c_i F_э K_{в.н})$ $K_{з.с} = 78\,000 \cdot 3 + 108\,000 \cdot 4 + 100\,000 \cdot 2,5 / (4 \cdot 4066 \cdot 1,1 \cdot 60) = 0,85.$</p>	
Ответ правильный	3
Ответ правильный, но неполный	2
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Вариант 3

С1. Имеются три последовательно выполняемые операции с нормами времени: $t_1 = 6$ мин/ед.; $t_2 = 4$ мин/ед.; $t_3 = 2$ мин/ед. Каждая операция выполняется на одном рабочем месте. Определите часовую производительность этой цепи рабочих мест. Выполняется ли принцип пропорциональности? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
<p>Определим часовую пропускную способность каждого рабочего места. Первое рабочее место: $60/6 = 10$ ед./ч; второе – $60/4 = 15$ ед./ч и третье – $60/2 = 30$ ед./ч. Следовательно, «узким местом» в технологическом процессе будет первое рабочее место и производительность всей цепи рабочих мест составит 10 ед./ч. Принцип пропорциональности в данном случае не выполняется. Второе и третье рабочее место будут недогружены и рабочие, выполняющие эти операции, будут заняты на $(10/15) 100\% = 67\%$ и на $(10/30) 100\% = 33\%$, соответственно. Рабочий на первом рабочем месте будет занят на 100%.</p>	
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

С2. Перед вашим структурным подразделением стоит задача повышения качества выпускаемой продукции, т.к. пользуется высоким спросом высококачественная продукция. **Предложите пути достижения этого показателя.**

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ правильный	3
Ответ правильный, но неполный	2

Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Вариант 4

С 1. Имеются три последовательно выполняемые операции с нормами времени: $t_1 = 6$ мин/ед.; $t_2 = 4$ мин/ед.; $t_3 = 2$ мин/ед. Каждая операция выполняется на одном рабочем месте. Определите часовую производительность этой цепи рабочих мест. Что можно предпринять, чтобы принцип пропорциональности выполнялся? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию	Баллы
<p>Длительность изготовления 1 ед. продукции в этом случае составит:</p> <p>$t_1 + t_2 + t_3 = 6 + 4 + 2 = 12$ мин. Введем параллельные рабочие места на этих операциях $c_1 = 3$, $c_2 = 2$, $c_3 = 1$ так, чтобы среднее время выполнения каждой операции было бы одинаковым: $t_1 / c_1 = t_2 / c_2 = t_3 / c_3 = 2$ мин. Очевидно, что в этом случае будет выполняться принцип пропорциональности («узкие места» будут отсутствовать), а длительность изготовления 1 ед. продукции сократится до $2 + 2 + 2 = 6$ мин. Часовая производительность увеличится с 10 ед./ч до $60/2 = 30$ ед./ч за счет введения параллельных рабочих мест</p>	
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

С 2. Ситуация. Работник Иванов совершил дисциплинарный проступок. Мастер Попов потребовал от него объяснение в письменной форме. Работник отказался писать объяснительную.

Как должен поступить мастер Попов? Ваши варианты?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Ответ. Согласно ст. 193 ТК РФ, в случае отказа работника дать указанную объяснительную составляется соответствующий акт. Это не является препятствием для применения дисциплинарного взыскания. Мастер Попов должен объявить Иванову выговор в письменной форме и ознакомить работника с приказом.</p>	
Ответ правильный	3
Ответ правильный, но неполный	2
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Контрольно-измерительный материал для дифференцированного зачета

Примеры вопросов для устного опроса обучающихся:

1. Сформулируйте основные подходы к управлению персоналом?
2. Чем вызвана необходимость управления персоналом?
3. Назовите принципы управления персоналом?
4. Охарактеризуйте деятельность менеджера по управлению персоналом?
5. Назовите формулу общей потребности предприятия в рабочих кадрах?
6. Перечислите основные элементы конкурсной процедуры?

7. Назовите основные отличия штабной и линейной структур управления?
8. Назовите этапы адаптации новых сотрудников?
9. Как происходит распределение обязанностей по адаптации новичков?
10. Что необходимо учитывать для реализации принципа перспективности кандидата в резерв?
11. Какие цели организации достигаются с помощью инновационного обучения?
12. Назовите факторы, влияющие на выбор человеком своей будущей профессии.
13. Какие элементы включает структура заработной платы?
14. В каком отношении от общего дохода, получаемого работником, желательно поддерживать базовую оплату труда?

Задания в тестовой форме.

Критерии оценки: За правильный ответ на вопрос выставляется 1 балл. За неправильный ответ на вопрос – 0 баллов.

Инструкция: Внимательно прочитайте задания в тестовой форме. Выберите и отметьте правильный ответ.

- 1 Управленческий персонал включает:
 - а) вспомогательных рабочих;
 - б) сезонных рабочих;
 - в) основных рабочих;
 - г) руководителей, специалистов.

- 2 Должностная инструкция на предприятии разрабатывается с целью:
 - а) найма рабочих на предприятие;
 - б) определение квалификационных требований, обязанностей, прав и ответственности персонала;
 - в) достижения стратегических целей предприятия;
 - г) согласно действующему законодательству.

- 3 Функции управления персоналом представляют собой:
 - а) комплекс направлений и подходов работы с кадрами ориентированный на удовлетворение производственных и социальных потребностей предприятия;
 - б) комплекс направлений и подходов по повышению эффективности функционирования предприятия;
 - в) комплекс направлений и подходов по увеличению уставного фонда организации;
 - г) комплекс направлений и подходов по совершенствованию стратегии предприятия.

- 4 Потенциал специалиста – это:
 - а) здоровье человека;
 - б) способность адаптироваться к новым условиям;
 - в) совокупность возможностей, знаний, опыта, устремлений и потребностей;
 - г) способность повышать квалификацию без отрыва от производства.

- 5 Подсистема кадрового менеджмента направленная на разработку перспективной кадровой политики:
 - а) функциональная;
 - б) тактическая;
 - в) управляющая;
 - г) стратегическая.

6 Навыки необходимые для понимания и взаимодействия с другими людьми - это:

- а) профессиональные;
- б) коммуникативные;
- в) вербальные;
- г) невербальные.

7 Осознанное побуждение личности к определенному действию – это:

- а) мотив;
- б) потребности;
- в) стимулы;
- г) ожидания.

8 Отношение числа случаев нарушения трудовой и исполнительской дисциплины к общей численности персонала – это показатель:

- а) надежности работы персонала;
- б) уровня трудовой дисциплины;
- в) текучести кадров;
- г) коэффициента трудового вклада.

9 Средний уровень заработной платы одного работника рассчитывается как:

- а) отношение прибыли к себестоимости произведенной продукции;
- б) отношение себестоимости к стоимости товарной продукции;
- в) отношение объема произведенной продукции к общей численности рабочих;
- г) отношение общего фонда оплаты труда к общей численности персонала.

Контрольно-измерительный материал для дифференцированного зачета

Инструкция по выполнению задания. Прочитайте внимательно вопросы задания. Подготовьте опорный конспект для ответа (по необходимости). Ответ устно на указанные вопросы.

Задание 1

- 1 Профессиональная деятельность менеджера по управлению персоналом.
- 2 Система адаптации персонала.

Задание 2

- 1 Принципы управления персоналом.
- 2 Обучение персонала.

Задание 3

- 1 Персонал предприятия как объект управления.
- 2 Сбор информации о кандидатах.

Задание 4

- 1 Планирование потребности в кадрах.
- 2 Адаптация новых сотрудников.

Задание 5

- 1 Основные подходы к управлению персоналом.
- 2 Формирование критериев оценки кандидатов.

Задание 6

- 1 Планирование потребности в персонале.
- 2 Социальные стимулы.

Задание 7

- 1 Исследование рынка рабочей силы.
- 2 Непрерывное обучение и образование.

Задание 8

- 1 Сбор информации о кадрах.
- 2 Особенности мотивации труда на предприятиях.

Задание 9

- 1 Расстановка персонала.
- 2 Планирование карьеры персонала.

Задание 10

- 1.Этапы работы с резервом.
- 2 Способы экономического стимулирования персонала.

Задание 11

- 1 Обучение и организационное развитие.
- 2 Формирование кадровой службы.

Задание 12

- 1 Оценка производительности труда.
- 2 Привлечение и сбор кандидатов.

Задание 13

- 1 Цели и задачи кадрового планирования.
- 2 Нематериальное стимулирование деятельности персонала.

Задание 14

- 1 Оценка кандидатов при приеме на работу.
- 2 Типы и этапы карьеры.

Задание 15

- 1 Условия, виды и принципы формирования резерва.
- 2 Основные подходы к управлению персоналом.

Задание 16

- 1 Профессиональная деятельность менеджера по управлению персоналом.
- 2 Цели и задачи кадрового планирования.

Задание 17

- 1 Сбор информации о кадрах.
- 2 Особенности мотивации труда на предприятиях.

Задание 18

- 1 Основные подходы к управлению персоналом.
- 2 Формирование критериев оценки кандидатов.

Задание 19

- 1 Формирование кадровой службы.
- 2 Система адаптации персонала.

Задание 20

- 1 Адаптация новых сотрудников.
- 2 Социальные стимулы.

Критерии оценки по пятибалльной шкале при проведении зачета, по билетам «Отлично» ставится, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения (свободно оперирует понятиями, терминами и др.); в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; ответ изложен техническим, грамотным языком; на возникшие вопросы преподавателя студент давал четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

«Хорошо» ставится, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала; ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности, изложен техническим грамотным языком, однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» ставится, если дан не полный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения ответа на вопросы билета имеют некоторые нарушения, допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, в ответе не присутствуют доказательные доводы, сформированность умений показана слабо, речь неграмотная.

«Неудовлетворительно» ставится, если дан не полный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют нарушения, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (фактах, терминах и др.); в ответе отсутствуют выводы, речь неграмотная; сформированность умений не показана.

Виды работ по практике

Вид практики	Виды работ по практике
Производственная	<p>Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p> <p>Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p> <p>Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p> <p>Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>

Задания для экзамена (квалификационного)

Вариант № 1

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Определите последовательность выполнения задания.
3. Приступите к выполнению задания.
4. Для решения заданий Вы можете воспользоваться справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

Максимальное время выполнения задания – 90-мин

Оборудование:

- калькулятор.

Задание 1:

Для обработки детали возможно применение двух вариантов технологического процесса. 1-й вариант (базовый) основан на применении шлифования при обработке поверхностей детали, 2-й вариант (проектируемый) основан на внедрении тонкого точения при обработке поверхностей детали. Определить экономический эффект от внедрения в производство проектируемого технологического процесса.

Таблица 1 – Исходные данные для расчета затрат по сравниваемым вариантам технологического процесса

№ п/п	Показатели	Условное обозначение	Базовая технология	Проектируемая технология
1	Балансовая стоимость оборудования, тыс. руб.	$C_{об}$	120	60
2	Установленная мощность оборудования, кВт	P	42	32
3	Годовая норма амортизационных отчислений, %	H_a	10	14
4	Штучное время обработки вала, мин	$t_{шт}$	20	12
5	Средняя часовая тарифная ставка станочника, руб/ч	U_{cp}	15	15
6	Коэффициент, учитывающий премии основных производственных рабочих в размере % к тарифной зарплате	$K_{пр}$	20	20
7	Число смен работы	S	2	2
8	Годовой объем выпуска валов, шт.	N_r	30000	30000
9	Коэффициент учета дополнительной зарплаты, %	$K_{доп}$	13	13
10	Отчисления во внебюджетные фонды, %	$K_{ВБФ}$	30	30
11	Годовой эффективный фонд работы оборудования, ч	$\Phi_{до}$	3922	3922
12	Стоимость 1 кВт*ч, руб.	$C_{эн}$	1,0	1,0
13	Нормативный коэффициент окупаемости капитальных вложений	E_n	0,15	0,15

Задание 2:

Один из ваших подчиненных заявил, что он не испытывает удовлетворения от своей работы, она ему не по душе, и просит поручить ему более интересное дело. Как вы отреагируете на подобное заявление подчиненного? Аргументируйте свой выбор.

1. Установлю, какая работа дала бы ему удовлетворение, и если есть возможность, как можно быстрее предоставлю ему такую возможность.

2. Думаю, что любой хотел бы иметь работу по душе, приносящую удовлетворение. Однако фирма не может предоставить такую возможность всем работникам. Поэтому постараюсь убедить работника, что многие сотрудники терпеливо трудятся на порученных им участках.

3. Объясню, что удовлетворенность работой определяется тем, как к ней относиться и как ее выполнять. Надо доказать, что и от выполняемой им работы можно получать большое удовлетворение, если видеть в ней творческое начало.

4. Другой вариант ответа.

Вариант № 2

Задание 1:

Для обработки детали возможно применение двух вариантов технологического процесса. 1-й вариант (базовый) основан на применении шлифования при обработке поверхностей детали, 2-й вариант (проектируемый) основан на внедрении тонкого точения при обработке поверхностей детали. Определить экономический эффект от внедрения в производство проектируемого технологического процесса.

Время выполнения задания – 60 минут.

Таблица 1 – Исходные данные для расчета затрат по сравниваемым вариантам технологического процесса

№ п/п	Показатели	Условное обозначение	Базовая технология	Проектируемая технология
1	2	3	4	5
1	Балансовая стоимость оборудования, тыс. руб.	$C_{об}$	100	65
2	Установленная мощность оборудования, кВт	P	42	32
3	Годовая норма амортизационных отчислений, %	N_a	10	14
4	Штучное время обработки вала, мин	$t_{шт}$	22	10
5	Средняя часовая тарифная ставка станочника, руб./ч	$У_{ср}$	15	15
6	Коэффициент, учитывающий премии основных производственных рабочих в размере % к тарифной зарплате	$K_{пр}$	20	20
7	Число смен работы	S	2	2
8	Годовой объем выпуска валов, шт.	N_r	30000	30000
9	Коэффициент учета дополнительной зарплаты, %	$K_{доп}$	13	13
10	Взносы во внебюджетные фонды, %	$K_{ВБФ}$	30	30
11	Годовой эффективный фонд работы оборудования, ч	$\Phi_{до}$	3922	3922
12	Стоимость 1 кВт*ч, руб.	$C_{эн}$	2,0	2,0
13	Нормативный коэффициент окупаемости капитальных вложений	E_n	0,15	0,15

Задание 2:

Вы недавно назначены менеджером по кадрам. Вы еще плохо знаете сотрудников фирмы, сотрудники еще не знают вас в лицо. Вы идете на совещание к генеральному директору. Проходите мимо курительной комнаты и замечаете двух сотрудников, которые курят и о чем-то оживленно беседуют. Возвращаясь с совещания, которое длилось один час, вы опять видите тех же сотрудников в курилке за беседой.

Вопрос. Как бы вы поступили в данной ситуации? Объясните свое поведение.

Вы начальник отдела. В отделе напряженная обстановка, срываются сроки выполнения работ. Не хватает сотрудников. Выезжая в командировку, вы случайно

встречаете свою подчиненную – молодую женщину, которая уже две недели находится на больничном. Но вы находите ее в полном здравии. Она кого-то с нетерпением встречает в аэропорту.

Вопрос. Как вы поступите в этом случае? Объясните свое поведение.

Вариант № 3

Задание 1:

Выполните анализ результатов деятельности структурного подразделения, используя метод SWOT.

SWOT -анализ результатов деятельности структурного подразделения

Сильные стороны (STRENGTHS)	Недостатки (WEAKNESSES)
Возможности (OPPORTUNITIES)	Угрозы (THREATS)

Перечень характеристик, управленческих решений для проведения SWOT-анализа

1. Хорошие возможности для вертикальной интеграции.
2. Резкий рост спроса на рынке.
3. Ослабление позиций фирм-конкурентов.
4. Появление новых технологий.
5. Снижение торговых барьеров на привлекательных рынках.
6. Позитивное отношение рынка к новой продукции или новым видам уже выпущенной продукции.
7. Наличие на рынке потенциальных дополнительных групп клиентов, новых рынков или сегментов рынка.
8. Адекватные финансовые ресурсы.
9. Низкие издержки.
10. Большой опыт.
11. Лучшие рекламные кампании продукции компании.
12. Успешный опыт по разработке новых товаров.
13. Признанный лидер рынка.
14. Эффективный менеджмент.
15. Собственная технология.
16. Умение избежать (хотя бы в некоторой мере) сильного давления со стороны конкурентов.
17. Позитивный имидж, сложившийся о компании у покупателей
18. Хорошие технологические навыки персонала компании.
19. Проблемы с поставками сырья и материалов.
20. Недостаток денег на финансирование необходимых изменений в стратегии.
21. Недостаток управленческого таланта и умения у менеджеров компании.
22. Отсутствует четкое стратегическое направление развития компании.
23. Неудовлетворительная организация маркетинговой деятельности.
24. Низкая прибыльность.
25. Отставание в области исследований и разработок.
26. Отсутствие у персонала компании определенных способностей и навыков в ключевых областях деятельности.
27. Плохая сбытовая сеть.
28. Слишком узкий ассортимент продукции.
29. Выход на рынок иностранных конкурентов.
30. Изменение потребностей и вкусов покупателей.
31. Медленный рост рынка.
32. Неблагоприятные демографические изменения.
33. Увеличение требовательности покупателей и поставщиков.

34. Рост налогов.
35. Рост продаж товаров-заменителей.

Задание 2:

Из трех технически возможных вариантов мероприятий требуется выбрать лучший путем определения суммы приведенных затрат. Какой вариант требует меньше затрат и на сколько по сравнению с другими вариантами.

Сумма текущих затрат С и капитальных вложений К заданы в таблице; $E_n=0,16$.

Вариант	1	2	3
С	250 тыс. руб.	100 тыс. руб.	220 тыс. руб.
К	150 тыс. руб.	216 тыс. руб.	200 тыс. руб.

Вариант № 4

Задание 1:

По итогам работы предприятия за 2 квартала необходимо сделать расчеты и выводы относительно полученной прибыли и рентабельности. За счет чего предприятие смогло увеличить рентабельность и прибыль? Сравните прибыль и рентабельность продукции за два квартала работы и укажите наиболее рентабельный квартал на основе следующих данных:

Показатель	кварталы	
	1	2
1.Количество выпущенной продукции, шт.	1500	2000
2.Цена 1 изделия, руб.	60	60
3. Себестоимость 1 изделия, руб.	50	52

Задание 2:

Восстановите сравнительную характеристику одномерных стилей менеджмента.

Таблица 2 - Сравнительная характеристика одномерных стилей менеджмента

Объект сравнения	Авторитарный стиль	Демократический стиль	Либеральный стиль
Способ принятия решений	Подчиненными при консультации руководителя	Единолично	Совместно с подчиненными
Способ доведения задач до исполнителя	Предложение	Просьба, уговоры	Приказы
Ответственность	Полностью у руководителя	Полностью в руках подчиненность	В соответствии с полномочиями
Принцип подбора кадров	Ориентация на деловых людей, помощь в карьере	Избавление от сильных конкурентов	Нет четкой ориентации
Инициатива	Поощряется	Полностью в руках исполнителя	Допускается
Отношение руководителя к знаниям	Считает, что все знает сам	Безразличное	Постоянно учится и требует этого от подчиненных
Отношение руководителя к подчиненным	Контактирует	Не проявляет инициативы	Дистанцируется
Отношение	Мягкое	Жесткое	Разумное

руководителя к дисциплина	нетребовательное	формальное	
Отношение к мотивации	Нет четкой ориентации	Наказание с редким поощрением	Поощрение с редким наказанием

Вариант № 5

Задание 1:

Среднегодовая сумма основных производственных фондов составила 250140 тыс. руб. Выпуск продукции в 2019 году составил 300150 тыс. руб. , в 2020 году – 350120 тыс. руб. Рассчитать и выполнить анализ фондоотдачи. Какие факторы позволили предприятию повысить выпуск продукции в 2020 году.

Задание 2:

Приведите в верное соответствие групп методов менеджмента и их разновидностей.

Таблица 1 - Характеристика методов менеджмента

Наименование группы	Характеристика методов
Организационные	Распорядительство
	Ориентация
	Постановка общих целей
	Наказание
	Проектирование
	Развитие индивидуальных способностей работников
Административные	Формирование системы экономических стимулов
	Регламентация
	Поощрения
Экономические	Нормирование
	Формирование благоприятного морально-психологического климата
	Расстановка
Социально-психологические	Создание условий для самостоятельной деятельности
	Документирование

Вариант № 6

Задание 1:

Среднегодовая сумма основных производственных фондов составили 250140 тыс. руб., в том числе активная часть - 30%. Как влияет такое соотношение основных фондов на объем выпускаемой продукции. Принять управленческие решения, направленные на повышение объема выпускаемой продукции. Перечислить активные основные фонды, используемые в машиностроительном производстве.

Задание 2:

Один из ваших подчиненных заявил, что он не испытывает удовлетворения от своей работы, она ему не по душе, и просит поручить ему более интересное дело. Как вы отреагируете на подобное заявление подчиненного? Аргументируйте свой выбор.

1. Установлю, какая работа дала бы ему удовлетворение, и если есть

возможность, как можно быстрее предоставлю ему такую возможность.

2. Думаю, что любой хотел бы иметь работу по душе, приносящую удовлетворение. Однако фирма не может предоставить такую возможность всем работникам. Поэтому постараюсь убедить работника, что многие сотрудники терпеливо трудятся на порученных им участках.

3. Объясню, что удовлетворенность работой определяется тем, как к ней относиться и как ее выполнять. Надо доказать, что и от выполняемой им работы можно получать большое удовлетворение, если видеть в ней творческое начало.

4. Другой вариант ответа.

Вариант № 7

Задание 1:

Для обработки детали возможно применение двух вариантов технологического процесса. 1-й вариант (базовый) основан на применении шлифования при обработке поверхностей детали, 2-й вариант (проектируемый) основан на внедрении тонкого точения при обработке поверхностей детали. Определить экономический эффект от внедрения в производство проектируемого технологического процесса.

Таблица 1 – Исходные данные для расчета затрат по сравниваемым вариантам технологического процесса

№ п/п	Показатели	Условно обозначение	Базовая технология	Проектируемая технология
1	2	3	4	5
1	Балансовая стоимость оборудования, тыс. руб.	$C_{об}$	100	60
2	Установленная мощность оборудования, кВт	P	42	32
3	Годовая норма амортизационных отчислений, %	H_a	10	14
4	Штучное время обработки вала, мин	$t_{шт}$	15	10
5	Средняя часовая тарифная ставка станочника, руб/ч	$U_{ср}$	15	15
6	Коэффициент, учитывающий премии основных производственных рабочих в размере % к тарифной зарплате	$K_{пр}$	20	20
7	Число смен работы	S	2	2
8	Годовой объем выпуска валов, шт.	$N_{г}$	20000	20000
9	Коэффициент учета дополнительной зарплаты, %	$K_{доп}$	13	13
10	Взносы во внебюджетные фонды, %	$K_{ВВФ}$	30	30
11	Годовой эффективный фонд работы оборудования, ч	$\Phi_{до}$	3922	3922
12	Стоимость 1 кВт*ч, руб.	$C_{эн}$	1,0	1,0
13	Нормативный коэффициент окупаемости капитальных вложений	E_n	0,15	0,15

Задание 2:

Определите верное соотношение разновидностей менеджмента и их характеристик.

Таблица - Характеристика разновидностей менеджмента.

Наименование вида менеджмента	Характеристика
-------------------------------	----------------

Управление производством	Имеет своим объектом процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов, внедрение новинок в производство.
Управление материально-техническим обеспечением и сбытом	Решает задачи подбора, расстановки, обучения, повышения квалификации работников, выбора метода их вознаграждения, улучшения условий труда и быта персонала.
Управление инновациями	Составление бюджета и финансового плана организации, формирование и распределение денежных ресурсов, оценка текущего финансового состояния.
Управление персоналом	Занимается вопросами изучения рынка сбыта, существующего и перспективного спроса на продукцию, разработкой ценовой политики.

Вариант № 8

Задание 1:

Из трех технически возможных вариантов мероприятий требуется выбрать лучший путем определения суммы приведенных затрат. Какой вариант требует меньше затрат и на сколько по сравнению с другими вариантами. Сумма текущих затрат С и капитальных вложений К; $E_n=0,16$.

Вариант	1	2	3
С	250 тыс. руб.	100 тыс. руб.	220 тыс. руб.
К	150 тыс. руб.	216 тыс. руб.	200 тыс. руб.

Задание 2:

Определите верное соотношение разновидностей менеджмента и их характеристик.

Таблица - Характеристика разновидностей менеджмента.

Наименование вида менеджмента	Характеристика
Управление производством	Имеет своим объектом процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов, внедрение новинок в производство.
Управление материально-техническим обеспечением и сбытом	Решает задачи подбора, расстановки, обучения, повышения квалификации работников, выбора метода их вознаграждения, улучшения условий труда и быта персонала.
Управление инновациями	Составление бюджета и финансового плана организации, формирование и распределение денежных ресурсов, оценка текущего финансового состояния.
Управление маркетингом	Определение оптимального объема и структуры выпуска продукции, вида технологии, рациональной загрузки, расстановке исполнителей, контроле качества, текущем руководстве персоналом, его стимулировании.
Управление персоналом	Занимается вопросами изучения рынка сбыта, существующего и перспективного спроса на продукцию, разработкой ценовой политики.

Финансовое управление	Связано с процессом сбора, обработки и анализа данных о работе организации, их сравнением с исходными и плановыми показателями, определением резервов использования имеющегося потенциала.
Управление эккаунтингом	Состоит в организации заключения хозяйственных договоров, закупки, доставки и хранения сырья, материалов, товаров, формировании каналов сбыта.

Вариант № 9

Задание 1:

На предприятии установлено 15 единиц оборудования, из них 5 единиц имеет возраст 10 лет, 3 единицы – 5 лет, остальное оборудование возрастом 12 лет и более. Необходимо определить средний возраст оборудования, сделать выводы, внести предложения, направленные на повышение эффективности производства.

Задание 2:

Восстановите исходную классификацию управленческой информации.

Таблица - Классификация управленческой информации

Признак классификации	Наименование элементов классификации
Содержание	Фиксируемая на носителях
	Промежуточная
	Частичная
Назначение	Экономическая
	Особо важная
Степень пригодности для использования	Комплексная
	Достоверная
	Первичная
Возможность закрепления и хранения	Желательная
	Универсальная
Важность	Нефиксируемая
	Конечная
Полнота	Функциональная
	Вероятная
Характер	Техническая
	Одноцелевая
	Правовая
Степень надежности	Конкретная
	Многоцелевая

Вариант № 10

Задание 1:

Определите верное соотношение разновидностей менеджмента и их характеристик.

Таблица - Характеристика разновидностей менеджмента.

Наименование вида менеджмента	Характеристика
Управление производством	Имеет своим объектом процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов, внедрение новинок в производство.
Управление материально-техническим обеспечением и сбытом	Решает задачи подбора, расстановки, обучения, повышения квалификации работников, выбора метода их вознаграждения, улучшения условий труда и быта персонала.
Управление инновациями	Составление бюджета и финансового плана организации, формирование и распределение денежных ресурсов, оценка текущего финансового состояния.
Управление маркетингом	Определение оптимального объема и структуры выпуска продукции, вида технологии, рациональной загрузки, расстановке исполнителей, контроле качества, текущем руководстве персоналом, его стимулировании.
Управление персоналом	Занимается вопросами изучения рынка сбыта, существующего и перспективного спроса на продукцию, разработкой ценовой политики.
Финансовое управление	Связано с процессом сбора, обработки и анализа данных о работе организации, их сравнением с исходными и плановыми показателями, определение резервов использования имеющегося потенциала.
Управление эккаунтингом	Состоит в организации заключения хозяйственных договоров, закупки, доставки и хранения сырья, материалов, товаров, формировании каналов сбыта.

Задание 2:

На предприятии установлено 25 единиц оборудования, из них 7 единиц имеет возраст 10 лет, 13 единицы – 5 лет, остальное оборудование возрастом 12 лет и более. Необходимо определить средний возраст оборудования, сделать выводы, внести предложения, направленные на повышение эффективности производства.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра информационных технологий и экономики

Дорогавцева Елена Ивановна
Псарева Ольга Викторовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 05. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (при наличии) 15.02.16 Технология машиностроения по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 14.06.2022 № 444.

Разработчик:

Дорогавцева Е.И., преподаватель канд. экон. наук _____

Псарева О.В., преподаватель, канд. экон. наук _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий и экономики

Протокол № 8 от «28» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Псарева О.В., канд. экон. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС

Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее-ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО)
15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС

Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г. Д. канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности выполнение работ по профессии рабочих 19149 токарь и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК6.1	Проводить подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места. Выполнять токарную обработку заготовок с точностью 8-14 квалитет.
ПК6.2	Осуществлять настройку технологической последовательности обработки и режимов резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте.
ПК6.3	Проводить подготовку контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.
ПК6.4	Владеть технологией выполнения несложных токарных работ: обтачивания, растачивания, протачивания цилиндрических и конических поверхностей; сверления отверстий; нарезания резьб, канавок и фасок; подрезания торцов; отрезания заготовок
ПК6.5	Проводить проверку исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу, осуществлять подготовку станка к работе.

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт		<ul style="list-style-type: none"> - использования конструкторской документации при разработке технологических процессов изготовления деталей. – выбора метода получения заготовок и схем их базирования. – выбора режущих инструментов, мерительных инструментов - проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу, осуществлять подготовку станка к работе.
Уметь	<p>У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.1.06 У 6.1.07 У 6.1.09 У 6.1.10 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.3.02 У 6.3.03 У 6.4.04\</p> <p>У 6.5.01</p>	<p>Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8 - 14-му качеству;</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления;</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты;</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов;</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок простых деталей с точностью по 8 - 14-му качеству;</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки;</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 14-му качеству;</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;</p> <p>Читать и применять техническую документацию на простые детали;</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления;</p> <p>Выбирать режимы резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте;</p> <p>Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей;</p> <p>Выбирать средства контроля простых деталей;</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей;</p> <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;</p>
Знать	<p>З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.04</p>	<p>Приемы и правила установки режущих инструментов ;</p> <p>Критерии износа режущих инструментов;</p> <p>Устройство и правила эксплуатации токарных станков;</p>

	3 6.1.06	Последовательность и содержание настройки токарных станков; Правила и приемы установки заготовок без выверки; Органы управления универсальными токарными станками; Способы и приемы точения заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 14-му качеству; Последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками; Органы управления универсальными токарными станками; Виды и области применения контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования; Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей; Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ.
	3 6.1.07	
	3 6.1.08	
	3 6.1.09	
	3 6.1.10	
	3 6.1.11	
	3 6.1.12	
	3 6.1.13	
	3 6.1.14	
	3 6.1.15	
	3 6.1.16	
	3 6.2.04	
	3 6.2.06	
	3 6.3.03	
	3 6.4.04	
	3 6.5.03	

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 324

Из них на освоение междисциплинарного курса (далее -МДК) 132 часов

в том числе в форме практической подготовки 4

в том числе, на практики

в том числе в форме практической подготовки

Учебную практику 108

производственную практику 72 часа

самостоятельная работа 36 часа

Промежуточная аттестация 24 часов.

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ06

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
1	2	3	
Раздел 1. Слесарное дело.		27	
МДК 06.01. Выполнение работ по профессии рабочих 19149 токарь 2курс 4 семестр			
Тема 6.1. Общие сведения о слесарных работах.	Содержание	27	
	Урок №1 Операции слесарных работ		
	1	Введение. Общие сведения о слесарных работах. Разметка, правка, рубка и рихтовка металла.	12
	2	Гибка, резка, опилование металла.	
	3	Обработка заготовок на станках токарной группы	
	В том числе практическое занятие №1		
	Изучение различных видов инструмента для слесарных работ		2
	В том числе в форме практической подготовки		
	Изучение инструкций о безопасных условиях труда слесаря и противопожарных мероприятий		4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			
Правила безопасной работы на слесарных операциях. Организация труда слесаря. Организация рабочего места слесаря. Санитарно-гигиенические условия труда.		9	
Раздел 2 Токарное дело		41	
Тема 6.2 Обработка заготовок на станках токарной группы	Содержание	41	
	Урок №2 Основные сведения о токарных работах		
	1	Обработка на станках токарной группы	12
	2	Устройство, кинематика, принцип работы универсальных токарных станков	
	3	Токарная оснастка.	
4	Инструмент для токарных работ		

	Содержание	
	Урок №3 Технологии работы на токарном станке	
1	Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей	12
2	Технология обработки цилиндрических отверстий	
3	Технология нарезания резьб.	
	В том числе практические занятия №2,3	
	Оформление операционных эскизов и схем наладок для токарной обработки	4
	Оформление операционных эскизов и схем наладок на сверлильные операции.	
	Ознакомление с конструкцией и снятие кинематической схемы коробки скоростей станка.	4
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела	
	Правила безопасной работы на токарных станках. Безопасная установка заготовки и ее закрепление. Безопасная установка и закрепление резцов, приспособлений. Безопасный подвод режущего инструмента к вращающейся заготовке. Правила удаления стружки и уборки станка.	9
З курс 5 семестр Раздел3 . Технологии работы на токарном станке		50
	Содержание	50
	Урок №4 Технологии обработки на токарном станке	
1	Технология обработки конических поверхностей	22
2	Технология обработки фасонных поверхностей	
3	Технология отделки поверхностей	
4	Технология обработки деталей со сложной установкой	
	В том числе практическое занятие №4,5,6	
	Оформление операционных эскизов и схем наладок на фрезерную операцию.	10
	Оформление операционных эскизов и схем наладок на зубофрезерные операции.	
	Написание технологического процесса на токарную операцию.	
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела	

Тема 6.3 Обработка заготовок на станках токарной группы	<p>Мероприятия по повышению производительности труда при обработке заготовок на токарном станке. Преимущества ротационных резцов. Повышение производительности при обработке ступенчатых валов. Что дает применение пневматических и гидравлических устройств. Что дает применение револьверной головки. Мероприятия по сокращению времени обработки группы однотипных деталей.</p>	18
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) Виды работ: изучение видов слесарных работ; изучение классификации моделей металлорежущих станков; виды токарных работ; виды обработки на сверлильных станках; виды обработки на фрезерных станках; виды обработки на шлифовальных станках; ознакомление с различными видами станков с ЧПУ; виды обработки на станках с ЧПУ; составление отчета по практике.		108
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта): ознакомление с действующими технологическими процессами изготовления деталей на предприятии; ознакомление с устройством и принципами работы станков различных групп и моделей; ознакомление и участие в выборе универсальных приспособлений при различных видах обработки; участие в выборе режущего инструмента при различных видах обработки резанием. Заточка. Установка; участие в обработке деталей по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках; участие в обработке деталей по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; участие в нарезании наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы; приобретение навыков управления станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650-2000 мм.; приобретение навыков установки и снятия деталей при промерах под руководством токаря более высокой квалификации; участие в организации безопасной уборки стружки на участке.		72
В том числе в форме практической подготовки		180
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена в том числе консультация		14
Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена		12

Всего		324
--------------	--	------------

характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля используется следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии машиностроения» и лабораторий «Технологического оборудования и оснастки»; «Процессов формообразования и инструменты», слесарных и механических мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии машиностроения»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технологического оборудования и оснастки:

- станки токарные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие и другие,
- наборы заготовок;
- комплект инструментов;
- комплект приспособлений;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

2. Процессы формообразования и инструменты

- комплекты металлорежущих инструментов, угломеры, штангенциркули,
- динамометры для измерения сил при точении и при сверлении,
- прибор для измерения температур ЭТП-МН,
- модели формообразования поверхностей,
- механизированные приспособления

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используются печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы

3.2.1. Основные печатные издания.

1. Багдасарова, Т. А. Технология токарных работ : учебник / Т. А. Багдасарова. - 4-е изд. - М. : «Академия», 2015. - 169 с. - Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=143509#copy>

2. Багдасарова, Т. А. Выполнение работ по профессии «Токарь» : Пособие по учебной практике : учеб. пособие / Т.А.Багдасарова. - 2-е изд. - М. : «Академия», 2016. - 176 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=195669#copy>

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники

3. Михайл, А. В. Основы проектирования технологических процессов машиностроительных производств : учеб. пособие для вузов / А. В. Михайлов, Д. А. Расторгуев, А. Г. Схиртладзе. - Старый Оскол: ТНТ, 2013. - 336 с.

4. Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2-х ч. Ч.1. : учеб. для вузов / В. А. Горохов и др. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 496 с.

5. Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2-х ч. Ч. 2. : учеб. для вузов / под ред. В. А. Горохова. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 576 с.

6. Технологические процессы в машиностроении : учеб. для вузов / под ред. С. И. Богодухова. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 624 с.

Дополнительные источники

7. Кушнер, В. С. Технологические процессы в машиностроении : учеб. для высш. учеб. заведений / В. С. Кушнер, А. С. Верещака, А. Г. Схиртладзе. - М. : Академия, 2011. - 416 с.

8. Материаловедение и технологические процессы в машиностроении : учеб. пособие для вузов / под ред. С. И. Богодухова. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 500 с.

9. Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ : учеб. пособие для вузов / Ю. А. Бондаренко и др. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 292 с.

10. Багдасарова, Т. А. Выполнение работ по профессии "Токарь": Пособие по учебной практике : учеб. пособие для нач. проф. образования / Т. А. Багдасарова. - М. : Академия, 2013

11. Лабораторный практикум по технологии машиностроения: учеб. пособие для вузов / А.И. Зайцев А.В. Киричек, А.И. Тиняков, Г.А. Харламов; под ред. проф. Г.А. Харламова.- М.: Машиностроение, 2008.- 164 с.: ил.

12. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: справочное пособие / А.С. Клюев и др.; под ред. А.С. Клюева.- Изд. 3-е, стереотип.- М.: Альянс, 2008.- 464 с.: ил.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля.	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>Тестирование, собеседование Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>Практические занятия. Учебная практика Производственная практика Экспертная оценка и анализ выполнения практических заданий модуля.</p>

<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; демонстрация знаний основ проектной деятельности. 	
<p>ОК 7. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	
<p>ПК 6.1. Проводить подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места. Выполнять токарную обработку заготовок с точностью 8-14 квалитет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му квалитету на универсальных токарных станках - настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му квалитету - выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му квалитету в соответствии с технической документацией - навивка пружин из проволоки в холодном состоянии 	

	<ul style="list-style-type: none"> - заточка резцов и сверл, контроль качества заточки - проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией - поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря - демонстрация грамотного использования измерительных инструментов; - правильность чтения конструкторской документации; - соблюдение допусков и посадок, ГОСТ 	
<p>ПК 6.2. Осуществлять настройку технологической последовательности обработки и режимов резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте.</p>	<p>анализ исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му качеству на различных токарных станках простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей-настройка и наладка универсальных станков для выполнения технологической операции точения поверхностей заготовок с точностью по 12-14му качеству</p> <p><input type="checkbox"/> выполнение технологической операции точения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му качеству в соответствии с технической документацией на универсальных станках</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение регламентных работ по техническому обслуживанию различных токарных станков в соответствии с технической документацией - поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов размещенной на рабочем месте токаря 	
<p>ПК 6.3. Проводить подготовку контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента,</p>	<p>анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для выполнения обработки отверстий заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му качеству на сверлильных</p>	

<p>универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.</p>	<p>станках -выполнение сверления глубоких отверстий в соответствии с технической документацией с применением специальных направляющих приспособлений, а также на специальных налаженных станках -настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий в заготовках простых деталей с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му качеству -выполнение технологической операции обработки отверстий в простых деталях с точностью размеров по 8-11му и сложных деталей с точностью по 12-14му качеству в соответствии с технической документацией -заточка инструментов для обработки отверстий, контроль качества заточки-проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией -поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика -поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места токаря.</p>	
<p>ПК 6.4. Владеть технологией выполнения несложных токарных работ: обтачивания, растачивания, протачивания цилиндрических и конических поверхностей; сверления отверстий; нарезания резьб, канавок и фасок; подрезания торцов; отрезания заготовок.</p>	<p>-анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей заготовок простых деталей на универсальных токарных станках -настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками -выполнение технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками в соответствии с технической документацией -проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией -поддержание требуемого технического состояния</p>	

	<p>технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p>	
<p>ПК 6.5. Проводить проверку исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу, осуществлять подготовку станка к работе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -визуальное определение дефектов обработанных поверхностей -контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7-11му и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005мм -контроль точности размеров, формы и взаимного расположения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7-11му и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14му качеству с помощью калибров -контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в простых и средней сложности деталях с точностью размеров по 7-11му и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14му качеству -контроль наружных и внутренних однозаходных треугольных, прямоугольных и трапециевидальных резьб в соответствии с технологической документацией -контроль шероховатости обработанных поверхностей 	

**Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

ПМ06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»

15.02.16 Технология машиностроения.

Содержание

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств
 - 1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке
 - 1.1.1 Вид профессиональной деятельности.
 - 1.1.2 Профессиональные и общие компетенции
 - 1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать».
 - 1.2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
- 2 Оценка освоения междисциплинарных курсов
 - 2.1 Формы и методы оценивания
 - 2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК
 - 2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля
 - 2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации
 - 2.5 Примеры экзаменационных билетов .
- 3 Оценка по производственной практике
 - 3.1 Формы и методы оценивания
 - 3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике
 - 3.3 Форма аттестационного листа по практике
 - 3.4 Критерии и шкалы оценивания
- 4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)
 - 4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)
 - 4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов
 - 4.3 Основные требования
 - 4.3.1 Требования к структуре курсового проекта
 - 4.3.2 Требования к оформлению курсового проекта
 - 4.3.3 Примерная тематика курсовых проектов
 - 4.3.4. Требования к защите курсового проекта
 - 4.4 Критерии и шкалы оценивания..

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.

1.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1.1 – Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№ заданий для проверки
1	2	3
ПК 6.1 Проводить подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места. Выполнять токарную обработку заготовок с точностью 8-14 квалитет. ПК 6.2 Осуществлять настройку технологической последовательности обработки и режимов резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте. ПК 6.3 Проводить подготовку контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования. ПК 6.4 Владеть технологией выполнения несложных токарных работ: обтачивания, растачивания, протачивания цилиндрических и конических поверхностей; сверления отверстий; нарезания резьб, канавок и фасок; подрезания торцов; отрезания заготовок. ПК 6.5 Проводить проверку исправности и работоспособности токарного	Обоснованность выбора технологического оснащения и приемов работы на технологическом оборудовании. Полнота и точность реализации требований технической документации Эффективность выбора средств и методов контроля качества деталей	– тестирование; – экспертная оценка выполнения практических заданий; – комплексная работа по результатам учебной и производственной практики; комплексный экзамен по модулю

станка на холостом ходу, осуществлять подготовку станка к работе.		
---	--	--

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Демонстрация интереса к профессии в процессе учебной деятельности и на практике	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной и производственной практики квалификационный экзамен
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Успешное взаимодействие при работе в парах, малых группах	

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Обоснованность выбора метода технологического оборудования с учетом анализа инноваций	выбора наладки
---	---	----------------

1.1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 1.3 – Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3	4
Иметь практический опыт			
ПО 1	анализа исходных данных (техническая документация, заготовки, детали, изделия) для проведения обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках токарной, сверлильной, фрезерной, шлифовальной групп	Точность и скорость чтения чертежей	выполнение видов работ при прохождении учебной и производственной практики
ПО 2	подготовки и обслуживания рабочего места для проведения обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках токарной, сверлильной, фрезерной, шлифовальной групп	Соответствие положения установленной детали технологической документации	
ПО 3	ведения технологического процесса токарной обработки, сверления, фрезерования, шлифования простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий в соответствии с технической документацией	Соответствие выполненных работ требованиям конструкторской документации	

ПО 4.	Контроля качества Обработки простых металлических шлифовальной групп		
		Аргументированность установленных соответствий и несоответствий	
Уметь:			
	<p>Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8 - 14-му качеству;</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления;</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты;</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов;</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок простых деталей с точностью по 8 - 14-му качеству;</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки;</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 14-му качеству;</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым</p>	Точность и скорость чтения технической документации	выполнение практических заданий
		Соответствие выполненных работ требованиям технической документации	

	<p>материалом; Читать и применять техническую документацию на простые детали; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; Выбирать режимы резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте; Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; Выбирать средства контроля простых деталей; Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей; Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;</p>		
Знать:			
<p>3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.1.04 3 6.1.06 3 6.1.07 3 6.1.08 3 6.1.09 3 6.1.10 3 6.1.11 3 6.1.12 3 6.1.13 3 6.1.14 3 6.1.15 3 6.1.16 3 6.2.04 3 6.2.06 3 6.3.03 3 6.4.04</p>	<p>Приемы и правила установки режущих инструментов ; Критерии износа режущих инструментов; Устройство и правила эксплуатации токарных станков; Последовательность и содержание настройки токарных станков; Правила и приемы установки заготовок без выверки; Органы управления универсальными токарными станками; Способы и приемы точения заготовок простых деталей</p>	<p>Правильно излагает принципы оснащения технологического оборудования</p> <p>Правильно излагает принципы эксплуатации технологического оборудования Правильно называет порядкообработки деталей</p>	<p>Фонд оценочных средств по МДК</p>

	<p>с точностью размеров по 8 - 14-му качеству;</p> <p>Последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками;</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками;</p> <p>Виды и области применения контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования;</p> <p>Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей;</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>	<p>Точно характеризует свойства обрабатываемых материалов и правильно излагает правила заточки режущего инструмента</p> <p>Точно называет основные положения ЕСКД</p> <p>Полно раскрывает правила выбора качества точности и параметров шероховатости</p> <p>Точно называет основные определения ЕСДП</p> <p>Правильно излагает условия выбора и применения технологического оснащения</p> <p>ТП</p> <p>Точно называет абразивный инструмент и расшифровывает его характеристику</p> <p>Правильно называет правила эксплуатации абразивного инструмента</p> <p>Правильно называет возможные причины брака при выполнении станочных работ и способы их устранения</p> <p>Точно называет основные требования пожарной и промышленной безопасности при выполнении станочных работ</p>	
--	--	--	--

		Полно раскрывает правила применения СИЗ и СКЗ при проведении станочных работ	
--	--	--	--

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 05.01. Выполнение работ по профессии рабочих 19149 Токарь	Экзамен
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Дифференцированный зачет
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта), часов	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, выполнение практических заданий. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 2.1 – Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Форма аттестации
1	2	3	4
Устный опрос. Выполнение практических	Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 8 - 14-му	практическая работа текущий-	промежуточная аттестация

<p>работ.</p>	<p>кавалитету; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты; Определять степень износа режущих инструментов; Производить настройку токарных станков для обработки заготовок простых деталей с точностью по 8 - 14-му квалитету; Устанавливать заготовки без выверки; Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 14-му квалитету; Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; Читать и применять техническую документацию на простые детали; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; Выбирать режимы резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте; Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; Выбирать средства контроля простых деталей; Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей; Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;</p>	<p>контроль</p>	
---------------	--	-----------------	--

<p>Экзаменационные билеты по МДК</p>	<p>Приемы и правила установки режущих инструментов ; Критерии износа режущих инструментов; Устройство и правила эксплуатации токарных станков; Последовательность и содержание настройки токарных станков; Правила и приемы установки заготовок без выверки; Органы управления универсальными токарными станками; Способы и приемы точения заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 14-му качеству; Последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками; Органы управления универсальными токарными станками; Виды и области применения контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования; Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей; Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>	<p>Экзамен</p>	<p>Рубежный контроль Промежуточная аттестация</p>
--------------------------------------	--	----------------	--

2.3 Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по		студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание

		определенному разделу		проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; -значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы –«отлично
2	Выполнение и защита практических работ	Методические указания к практическим работам тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.	Методические указания к практическим работам	<p>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</p> <p>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;</p> <p>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;</p> <p>в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы;</p> <p>г) соблюдал требования безопасности труда.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но: а) были допущены два три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие</p>

				<p>ошибки:</p> <p>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,</p> <p>б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».</p>
--	--	--	--	--

2.4 Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

Таблица 2.4 - Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
	Экзамен	В ходе сдачи экзамена студент отвечает на вопросы экзаменационных билетов	Экзаменационные билеты	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

Фонд оценочных средств по МДК 05.01 «Выполнение работ по профессии рабочих 19149 Токарь»

Закончите утверждение.

1) Инструментами применяемыми, для плоскостной разметки являются _____

Ответ: кернер, молоток.

2) Удалить шероховатость с поверхности после чистовой обработки можно с помощью _____

Ответ: шабрения, притирки.

3) В механических цехах осуществляют сборку машин и механизмов _____

Ответ: слесари – сборщики.

4) По степени точности станки делят на ____ классов.

Ответ: 5.

5) Разметку на поверхности детали, нанесение рисок, окружностей, дуг по заданным размерам называют _____

Ответ: плоскостной.

5) Для получения параметров точности и шероховатости в отверстиях используют _____

Ответ: развертывание.

6) Для подрезания торцов наружных и внутренних приливов, бобышек используют метод _____

Ответ: цекование.

7) Начальник цеха осуществляет управление производством с помощью _____

Ответ: мастера.

8) Классификация станков по виду выполняемых работ делится на _____ групп.

Ответ: 9

9) Обточка цилиндрических и конических поверхностей, подрезка торцов и уступов, расточка цилиндрических поверхностей является _____ работами.

Ответ: токарными

10) Для рубки металла в слесарных работах используют _____

Ответ: зубило, точило, канавочник.

11) Станки классифицируются по степени концентрации операций на _____

Ответ: однопозиционные, многопозиционные.

12) Разметку отдельных поверхностей детали, расположенных в различных плоскостях и под различным углом друг к другу называют _____

Ответ: пространственной.

13) Расширение концов труб изнутри специальным инструментом называют _____

Ответ: развальцовкой.

14) Механизм, находящийся в передней бабке, для передачи движения шпинделю называют _____

Ответ: коробкой скоростей.

15) Основной узел станка, внутри которого находится механизм для преобразования вращательного движения ходового вала и винта называется _____

Ответ: фартуком.

16) Фаски, цилиндрические и конические углубления можно получить _____

Ответ: зенкованием.

17) Резец, применяемый, для вытачивания канавок называют _____

Ответ: канавочным.

18) Инструменты плашка, метчик, резец используют для _____

Ответ: получения резьбы.

19) Режимы резания, применяемыми, при токарной обработке являются глубина резания, подача, скорость резания и _____


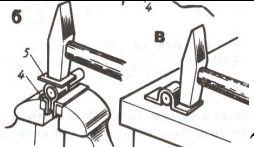
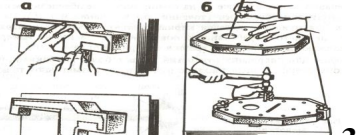
Ответ: частота вращения.

20) По степени универсальности станки классифицируют на универсальные, специализированные и _____

Ответ: специальные.

Определите соответствие.

21) Вид слесарных операций?

 <p>1</p>	<p>гибка (А)</p>
 <p>2</p>	<p>разметка (Б)</p>
 <p>3</p>	<p>правка (В)</p>

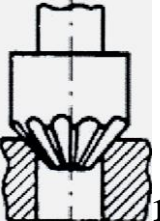
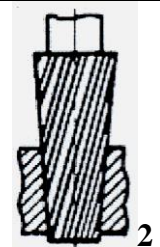
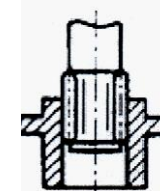
Ответ: 1-(В), 2-(А), 3-(Б).

22) Виды работ, показанные на рисунках?

 <p>1</p>	<p>расточивание (А)</p>
 <p>2</p>	<p>нарезание внутренней резьбы (Б)</p>
 <p>3</p>	<p>цекование (В)</p>




Ответ:1-(Б), 2-(В), 3-(А).

23) Виды работ, показанные на рисунках?

 <p>1</p>	<p>(А) развертывание</p>
 <p>2</p>	<p>зенкование (Б)</p>
 <p>3</p>	<p>выглаживание (В)</p>

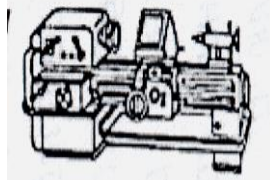
Ответ:1-(Б), 2-(Б), 3-(В).

24) Виды работ, показанные на рисунках?

 <p>1</p>	<p>расточивание отверстий (А)</p>
 <p>2</p>	<p>сверление глухих отверстий (Б)</p>
 <p>3</p>	<p>развертывание отверстий (В)</p>

Ответ:1-(Б), 2-(А), 3-(В).

25) Определите модели станков?

 <p>1</p>	<p>токарно–карусельный (А)</p>
 <p>2</p>	<p>Токарно - винторезный (Б)</p>
 <p>3</p>	<p>токарно-винторезный полуавтомат (В)</p>

Ответ:1(Б), 2(А),3(В).

26) В чем можно базировать и закреплять на токарном станке детали?

цилиндрические короткие детали (1)	в 4х кулачковом патроне (А)
вал, длина которого составляет 12 его диаметров (2)	В центрах, с помощью люнета (Б)
детали различной конфигурации (3)	В 3х кулачковом патроне(В)

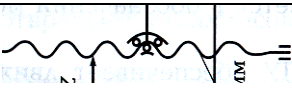
Ответ:1(В), 2(Б),3(А).

27) Определите модели станков?

 (1)	Токарный патронно-центровой с ЧПУ (А)
 (2)	Радиально сверлильный (Б)
 (3)	Вертикально сверлильный (В)

Ответ:1(Б), 2(В),3(А).

28) Определите типы передач?

 (1)	Винтовая передача (А)
 (2)	Червячная передача (Б)
 (3)	Зубчатая цилиндрическая (В)

Ответ:1(Б), 2(А),3(В).

29) Виды главного движения?

 <p>(1)</p>	<p>возвратно - поступательное перемещение инструмента (А)</p>
 <p>(2)</p>	<p>вращение заготовки (Б)</p>
 <p>(3)</p>	<p>вращение инструмента (В)</p>

Ответ: 1(Б), 2(А), 3(В).

30) Подберите нужный инструмент.

<p>для нарезания внутренней резьбы. (1)</p>	<p>Резьбовой резец. (А)</p>
<p>для нарезания наружной резьбы. (2)</p>	<p>Метчик (Б)</p>
<p>для получения более высокого класса шероховатости (3)</p>	<p>Развертка (В)</p>

Ответ: 1(Б), 2(А), 3(В).

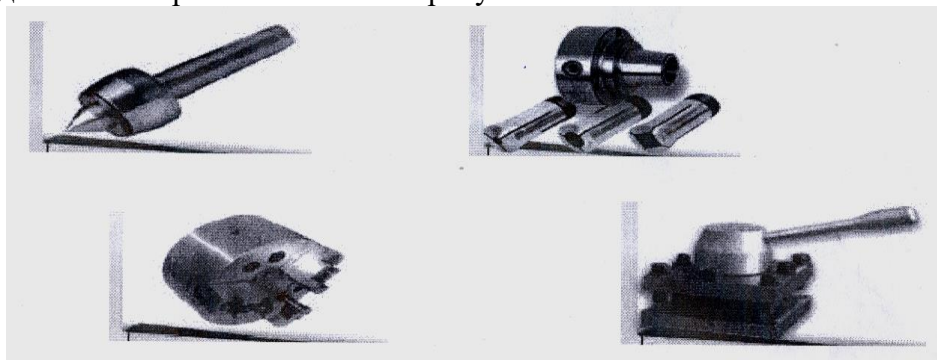
31)

<p>Фиксированное положение обрабатываемой заготовки. (1)</p>	<p>Установ. (А)</p>
<p>Законченная часть технологической операции. (2)</p>	<p>Позиция (Б)</p>
<p>Часть операции, выполненная при постоянном закреплении заготовки. (3)</p>	<p>Технологический переход. (В)</p>

Ответ: 3(А), 1(Б), 2(В).

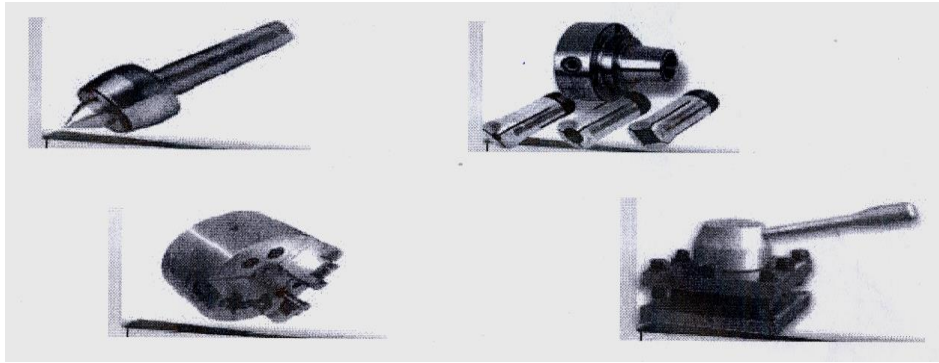
Определите необходимые решения.

32) Определить тип приспособлений на рисунке.



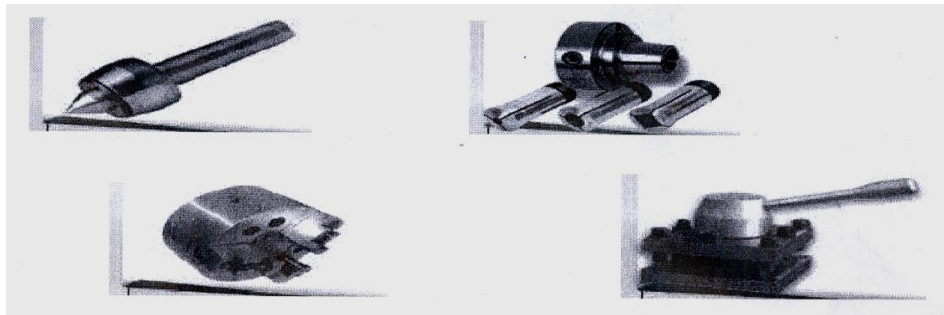
Ответ: центра, 3х кулачковый патрон, резцедержатель, цанговый зажим.

33) Определить назначение данных приспособлений.



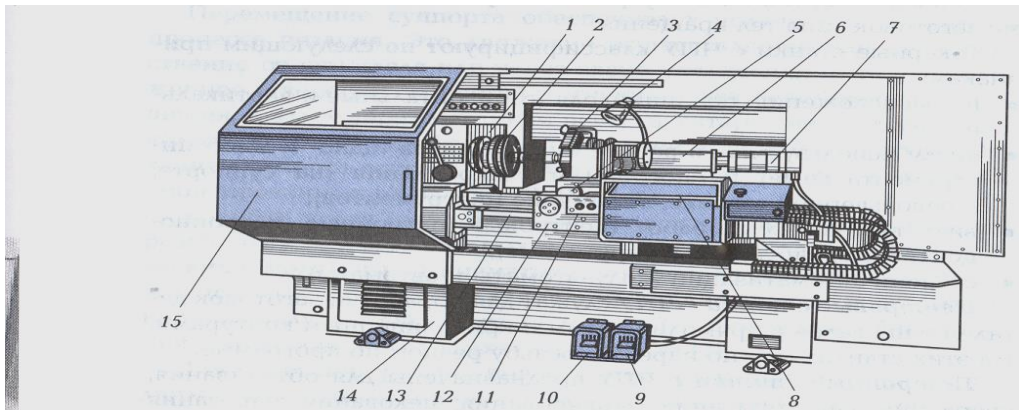
Ответ: Резцедержатель - для крепления резцов, центра и цанговые зажимы - для базирования пруткового материала (для деталей типа вал), трехкулачковый патрон для крепления цилиндрических коротких деталей.

34) Выберите оборудование, где применяются данные приспособления.



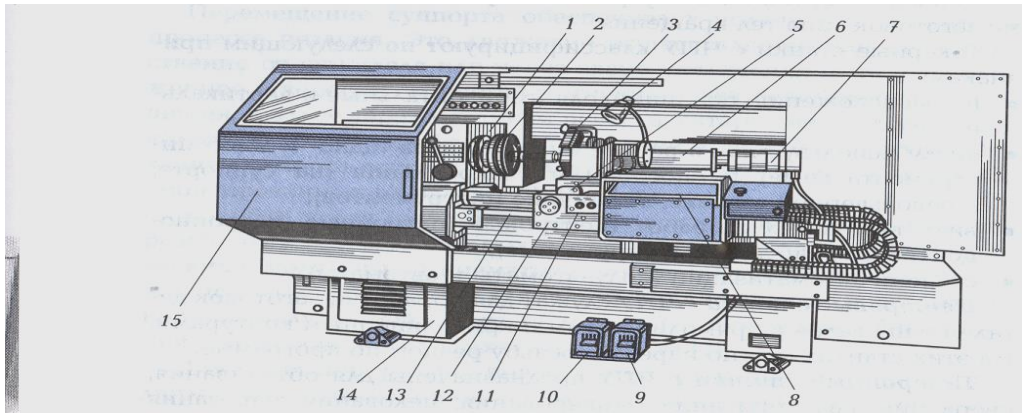
Ответ: Станки токарной группы.

35) Определите тип станка.



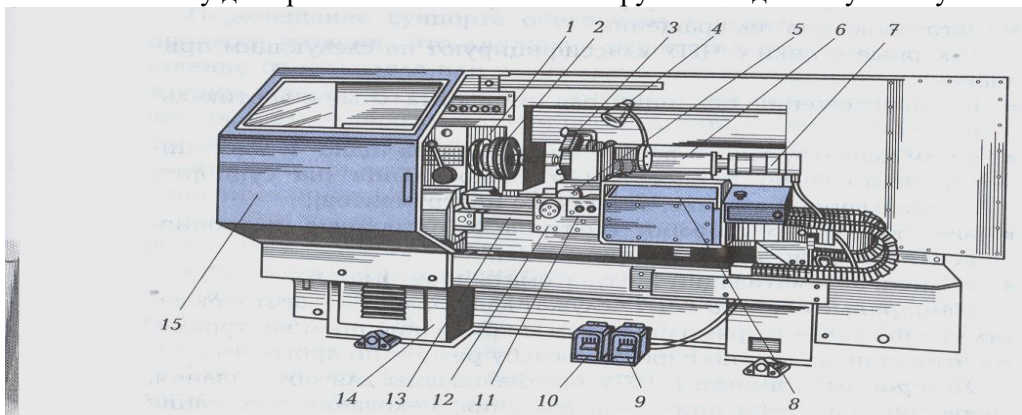
Ответ: Токарный патронно-центровой станок с оперативной системой ЧПУ.

36) Перечислите операции, выполняемые на данном станке?



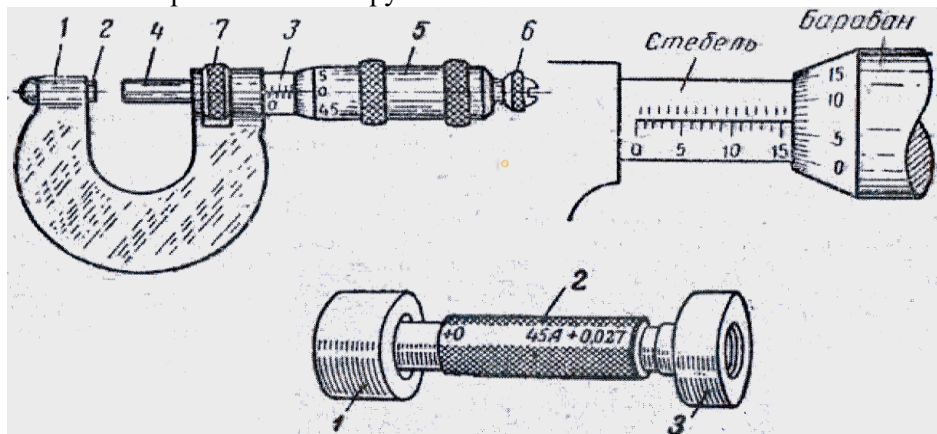
Ответ: Обрабатывают наружные и внутренние поверхности заготовок деталей типа тел вращения, нарезание резьбы.

37) Назначить оснастку для крепления заготовки и инструмента к данному станку



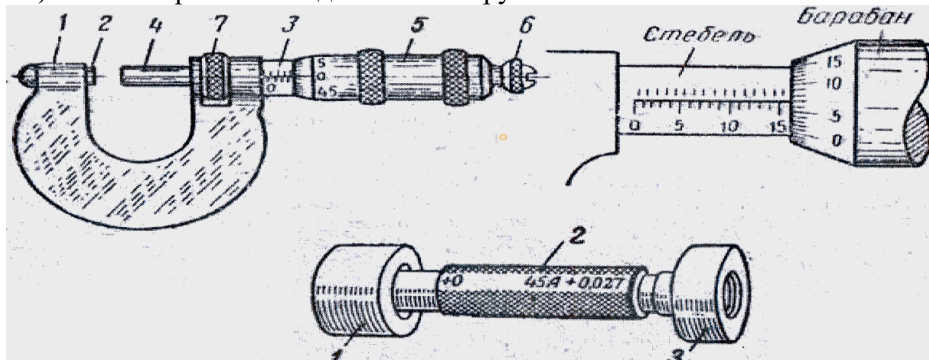
Ответ: Патрон 3х кулачковый, цетра.

38) Определите типы измерительных инструментов.



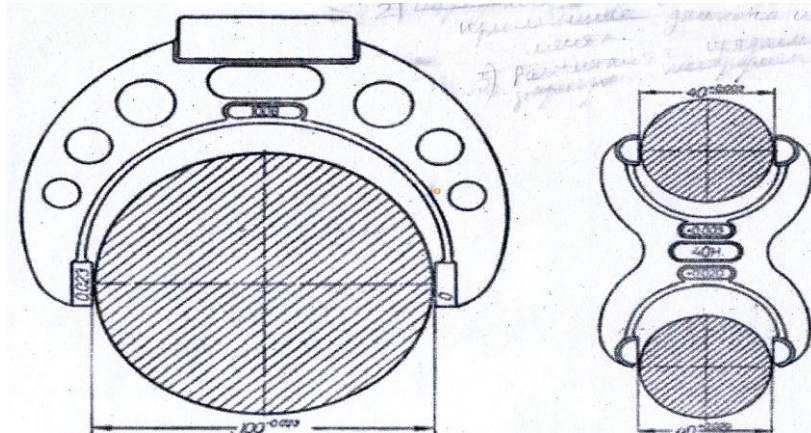
Ответ: Микрометр, калибр- пробка.

39) Область применения данного инструмента?



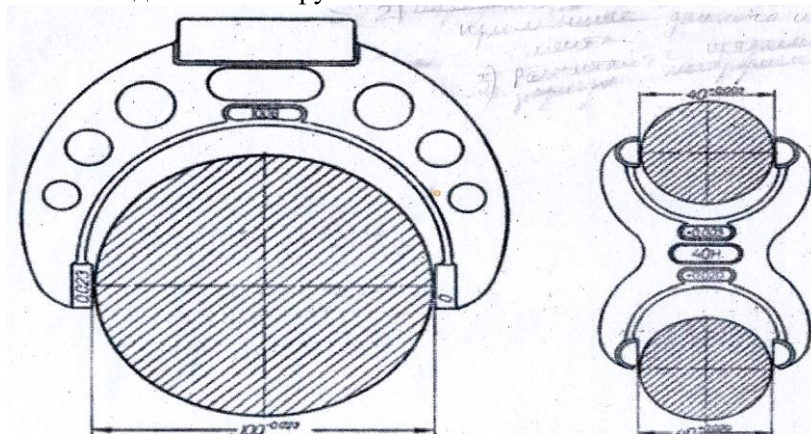
Ответ: Измерение наружных цилиндрических поверхностей - микрометр, внутренних цилиндрических поверхностей – калибр-пробка.

40) Определите тип измерительного инструмента.



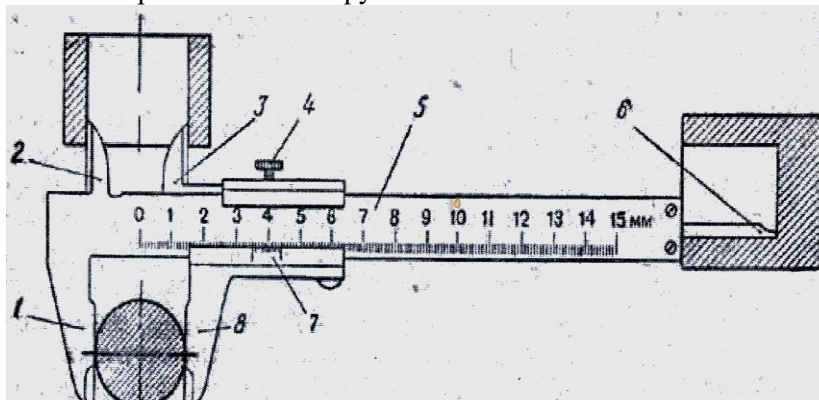
Ответ: Калибр скоба.

41) Область применения данного инструмента?



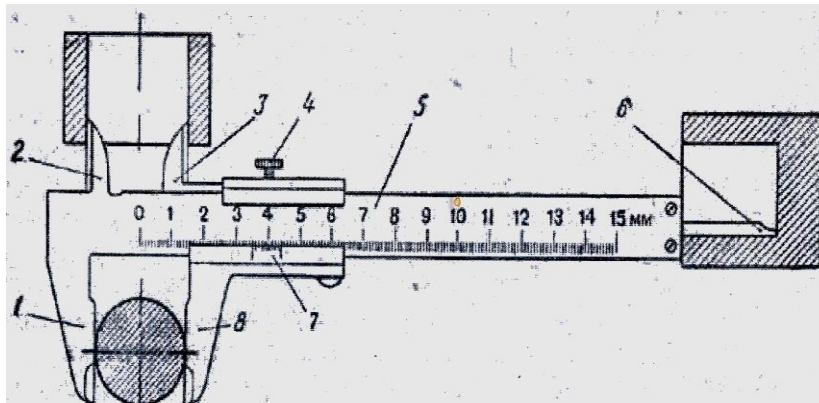
Ответ: Измерение наружных цилиндрических поверхностей.

42) Определите тип измерительного инструмента.



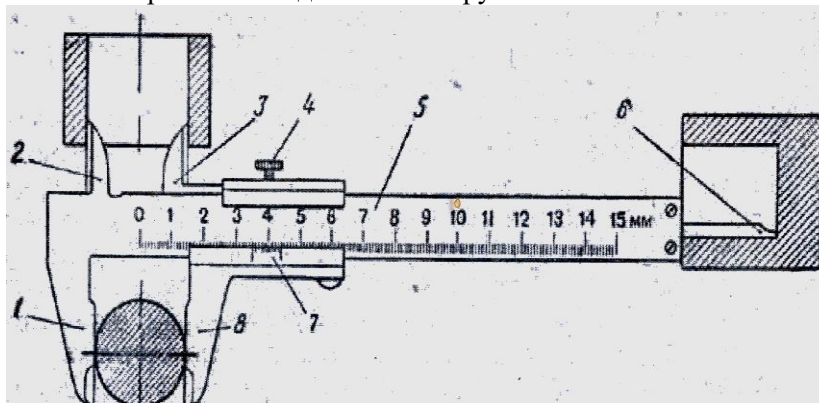
Ответ: Штангенциркуль ШЦ-1.

43) Точность измерения данного инструмента?



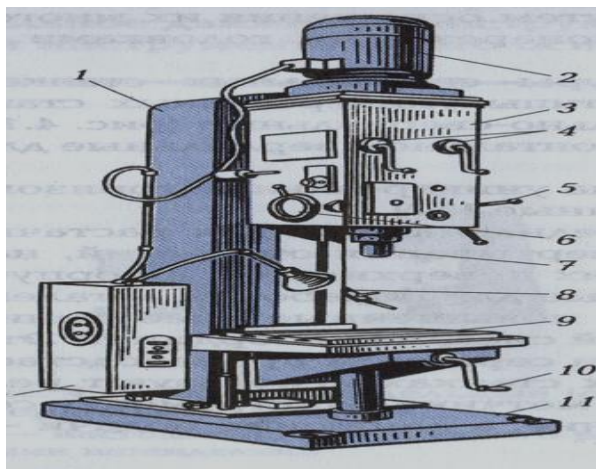
Ответ: 0,1мм.

44) Определите область применения данного инструмента.



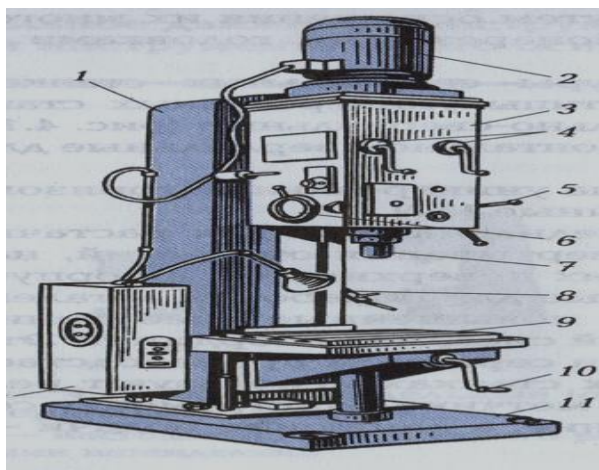
Ответ: Измерение наружных, внутренних поверхностей, глубины.

45) Определить тип станка?



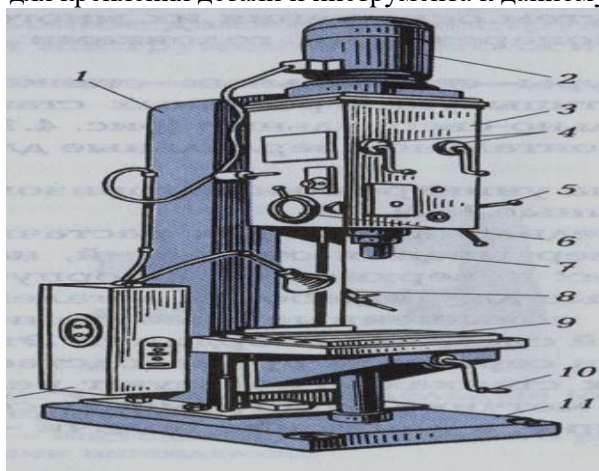
Ответ: Вертикально – сверлильный станок.

46) Перечислите операции, выполняемые на данном станке?



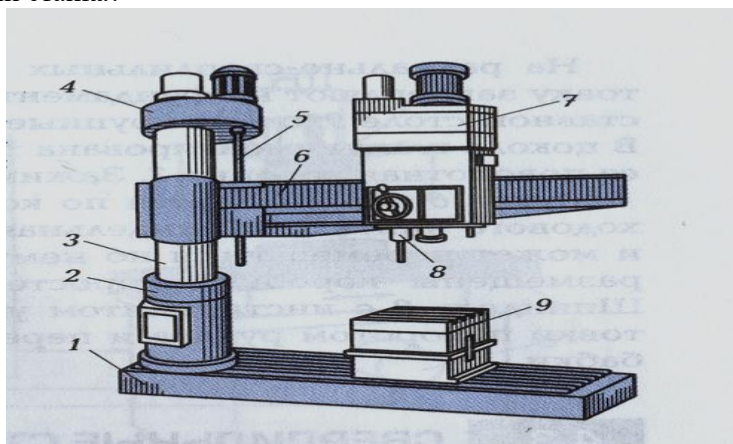
Ответ: Сверление глухих, сквозных отверстий ,развертывание, нарезание внутренней резьбы.

47) Назначить оснастку для крепления детали и инструмента к данному станку?



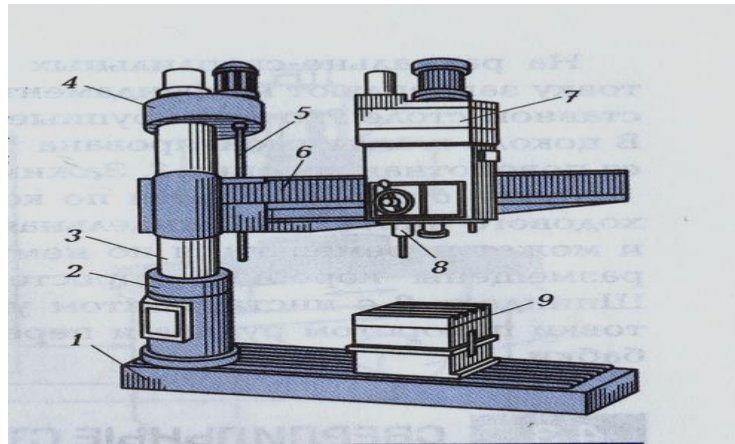
Ответ: Для инструмента – патроны, втулки. Для деталей тиски, кондукторы.

48) Определить тип станка?



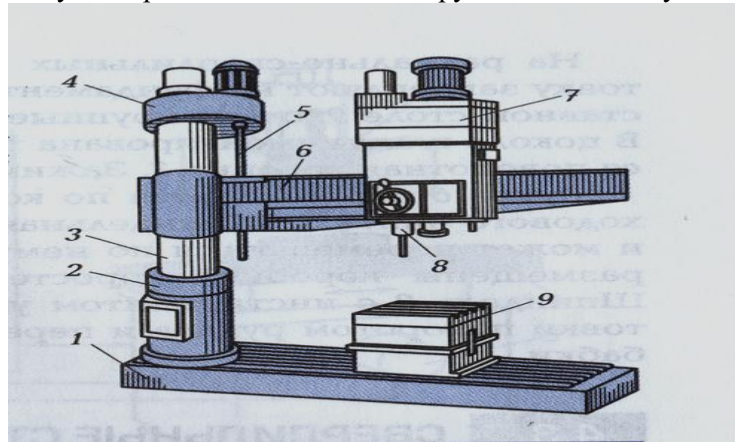
Ответ: Радиально – сверлильный станок.

49) Перечислите операции, выполняемые на данном станке?



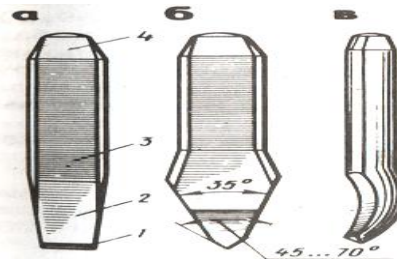
Ответ: Сверление глухих, сквозных отверстий ,развертывание, нарезание внутренней резьбы.

50) Назначить оснастку для крепления детали и инструмента к данному станку?



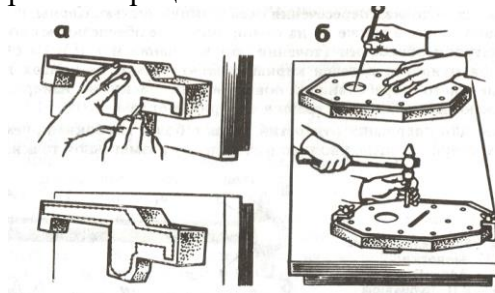
Для инструмента – патроны, втулки. Для деталей тиски, кондукторы.

51) Определите слесарный инструмент, указанный на рисунке?



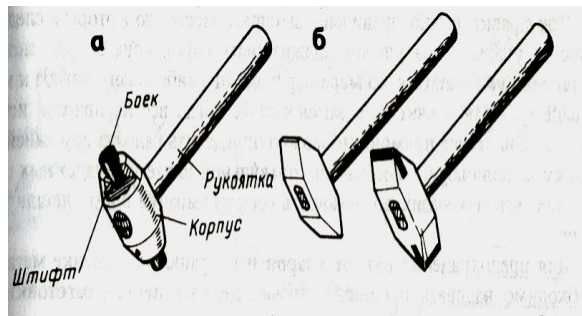
Ответ: Крейцмейсель, канавочник, зубило.

52) Определите вид слесарной операции?



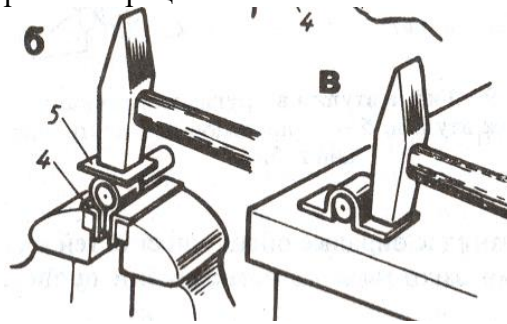
Ответ: Разметка.

53) Определите тип инструмента указанного на рисунке?



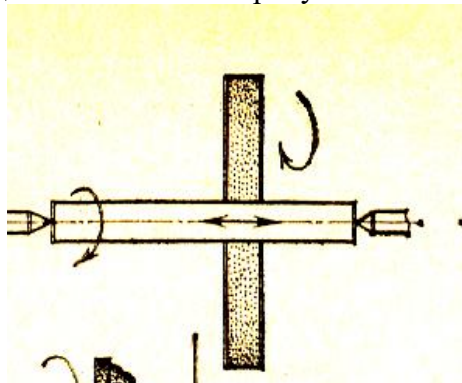
Ответ: Рихтовальные молотки.

54) Определите вид слесарной операции?



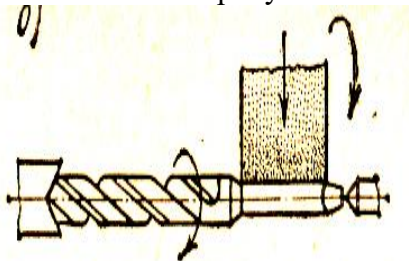
Ответ: гибка.

55) Определите вид операции показанной на рисунке?



Ответ: Шлифование с продольной подачей.

56) Определите вид операции показанной на рисунке?



Ответ: Шлифование с поперечной подачей.

57) Определите, для каких станков перечислены признаки классификации: расположению оси шпинделя, число используемых инструментов, вид выполняемых работ, степень автоматизации?

Ответ: Токарные станки с ЧПУ.

58) Какой допуск размера указан на чертеже?

$$10^{+0,2}_{-0,1}$$

Ответ: 0,3.

59) Какой допуск размера указан на чертеже?

$$20 \pm 0,5$$

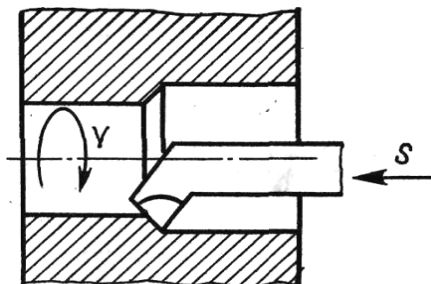
Ответ:1.

60) Какой допуск размера указан на чертеже?

$$10_{-0,3}^{-0,1}$$

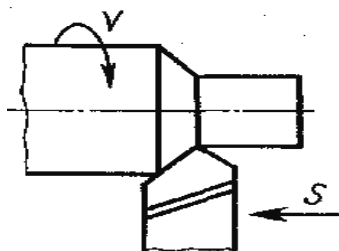
Ответ: 0,2.

61) Определите вид токарной обработки указанный на рисунке?



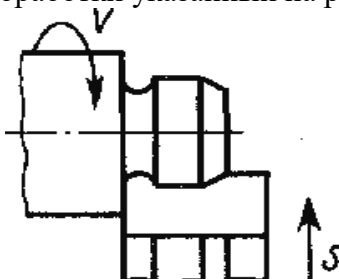
Ответ: Растачивание отверстия.

62) Определите вид токарной обработки указанный на рисунке?



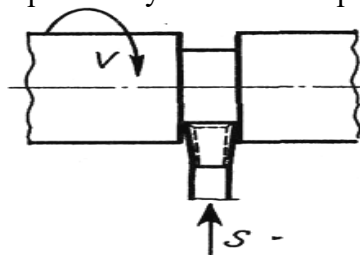
Ответ: Продольное точение.

63) Определите вид токарной обработки указанный на рисунке?



Ответ: Обработка сложной поверхности фасонным резцом.

64) Определите вид токарной обработки указанный на рисунке?



Ответ: Прорезка канавки.

3 Оценка по учебной и производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» (далее ПО) и «уметь» (далее У).

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием устного опроса (индивидуального), составления отчета на основе утвержденного документационного обеспечения практики, завизированного руководителем практики от учебного заведения от предприятия, дифференцированного зачета.

Предметом оценки учебной и производственной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК 6.1.; ПК 6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении учебной и производственной практики руководителем от предприятия и учебного заведения.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.2 Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Таблица 3.1 – Перечень видов работ учебной и производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
упражнения по плоскостной разметке с применением разметочных инструментов; резание ножовкой и ручными ножницами листового, полосового и круглого металла; рубка металлов по риску; заточка зубила на заточном станке; опиливание широких плоскостей чугуновых и сталевых заготовок; опиливание криволинейных и выпуклых поверхностей; правка листовой и полосовой стали вручную с помощью приспособлений; управление сверлильным станком, установка сверлильных патронов, переходных втулок, сверл; сверление ручной и электрической дрелями; зенкование отверстий под заклепки и головки болтов; нарезание внутренней резьбы в сквозных отверстиях; нарезание наружной резьбы на прутках и трубах. Проверка нарезанной резьбы резьбовыми калибрами; клепка заклепками с	ПК 6.1.; ПК 6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.;	

<p>полукруглыми и потайными головками;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы работы с измерительными инструментами; - комплексная слесарная работа – изготовление изделия средней сложности по чертежам и технологическим картам - ознакомление с учебной мастерской, организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений, режимом работы, с формами организации труда и правилами внутреннего распорядка; - управление токарным станком (пуск и остановка электродвигателя токарного станка, установка заготовок в патрон и патрона на шпиндель; установка заготовок в центрах, и центров в шпинделе передней бабки и пинолизадней бабки; проверка правильности установки; съём заготовки, центров, поводкового патрона; установка и закрепление резцов в резцедержателях разных конструкций; управление суппортом; установка заданной частоты вращения шпинделя по таблицам заданных величин продольных и поперечных подач резца; пользование измерительной линейкой и штангенциркулем; снятие пробной стружки заданной глубины резания; уборка станка и рабочего места; протирка и смазка станка; прием и сдача станка и рабочего места); - обработка наружных цилиндрических поверхностей ручной подачей при установке заготовок в патроне; - сверление и рассверливание отверстий, достигаемая точность обработки; - нарезка наружных крепежных резьб плашками и их контроль; - нарезка внутренних крепежных резьб метчиками и их контроль; - обработка наружных конических поверхностей на токарном станке; 			
---	--	--	--

<p> контроль конических поверхностей деталей шаблонами, калибрами и угломером; контроль отверстий штангенциркулем, калибрами и шаблонами, нутромером, глубиномером; обработка фасонных поверхностей натокарном станке; обработка шаровых поверхностей; обработка фасонными резцами; обработка фасонных поверхностей в отверстиях и на торцах; обработка комбинированием двух подач и покопиру; обработка с помощью специальных приспособлений; затачивание и доводка фасонных резцов простейшего профиля; подготовка приспособлений и деталей подотделку; соблюдение техники безопасности при обработке деталей на токарных станках. выполнение простейших работ на горизонтально-фрезерных и вертикально-фрезерных станках; управление станком: пуск и остановка электродвигателя, пуск и остановка станка; наладка станка на заданный режим работы на холостом ходу; фрезерование плоских поверхностей; фрезерование цилиндрическими и торцовыми фрезами; фрезерование сопряженных поверхностей, расположенных под прямым углом; фрезерование наклонных поверхностей и сколов; контроль качества плоских поверхностей и изготовленной детали; обработка уступов, пазов и канавок, резка металла; наладка станка на каждый вид обработки; разрезание и отрезание заготовок </p>			
---	--	--	--

<p>отрезными фрезами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - фрезерование фасонных поверхностей незамкнутого и замкнутого контура; - фрезерование многогранников цилиндрическими, торцовыми, концевыми фрезами и набором дисковых фрез; - фрезерование канавок и шлицев на цилиндрических и конических поверхностях; - фрезерование зубчатых реек; - фрезерование винтовых канавок цилиндрических фрез, разверток с равным и неравным шагом; - фрезерование зубьев конических разверток с винтовыми канавками; - соблюдение техники безопасности при обработке деталей на фрезерных станках. - управление вертикально- и радиально-сверлильными станками; - установка деталей в кондукторах и приспособлениях; - сверление сквозных и глухих отверстий, расположенных в прямоугольной и угловой системе координат, по разметке и в приспособлениях; - зенкерование, развертывание цилиндрических и конических отверстий; - нарезка резьбы на проход и в упор; - контроль обработанных поверхностей; - соблюдение техники безопасности при обработке деталей на сверлильных станках. - установка и крепление шлифовального круга; - управление шлифовальным станком; - установка и крепление приспособлений для правки шлифовальных кругов; - установка шлифовального круга по периферии и торцам; - установка и крепление приспособлений и инструмента для 			
---	--	--	--

<p>правки алмазных кругов; шлифование цилиндрических поверхностей на бесцентрово-шлифовальных станках, налаженных на обработку;</p> <ul style="list-style-type: none"> – шлифование ступенчатых валиков на круглошлифовальных станках; – шлифование наружного диаметра деталей сподторцовкой; контроль качества обработки; шлифование конических поверхностей; – шлифование деталей с наибольшим углом конуса при помощи разворота стола на заданный угол конусности; – шлифование конических поверхностей с поворотом передней и шлифовальной бабки; шлифование цилиндрических отверстий; – шлифование глухого отверстия с подторцовкой внутреннего торца; – шлифование ступенчатых сквозных отверстий с подторцовкой; шлифование конических отверстий; контроль качества обработки; шлифование цилиндрических отверстий в деталях с проверкой диаметра индикаторным прибором , шлифование сквозных цилиндрических и конических отверстий; – шлифование глухих цилиндрических и конических отверстий; шлифование внутренних торцов глухих отверстий; управление плоскошлифовальным станком; шлифование сопрягаемых плоских поверхностей; шлифование поверхностей, образующих прямой угол; проверка плоскостности, параллельности, перпендикулярности; шлифование плоских поверхностей под заданный угол; 			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - шлифование сопряженных поверхностей с проверкой параллельности и по углу; - соблюдение техники безопасности при обработке деталей на шлифовальных станках. - комплексная слесарная работа – изготовление изделия средней сложности по чертежам и технологическим картам; - ведение технологического процесса сверления, точения, шлифования, фрезерования простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий в соответствии с технической документацией; - подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной, токарной, фрезерной, шлифовальной группы; - контроль качества обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной, токарной, фрезерной, шлифовальной группы 			
---	--	--	--

3.3 Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполняемых обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Аттестационный лист заполняется на каждого обучающегося.

3.4 Критерии и шкалы оценивания

Таблица 3.2 – Критерии и шкалы оценивания

Виды работ	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Выполнение общеслесарных работ. Обработка на токарных станках деталей	а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;	«Отлично»

<p>Обработка деталей на фрезерных станках Обработка деталей на сверлильных станках</p>	<p>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы; в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы; г) соблюдал требования безопасности труда. а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки: а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения, б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, б) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «удовлетворительно».</p>	<p>«Хорошо»</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>«Неудовлетворительно»</p>
--	---	---

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева	
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ	
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Студент	ФИО
Специальность	15.02.16 Технология машиностроения
Успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю	ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
Сроки прохождения практики, объем часов	С «» по «» В объеме 108 часов
Организация	ЛФ ОГУ им. И.С. Тургенева
Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Изучение видов слесарных работ	
Изучение классификации моделей металлорежущих станков	
Виды токарных работ	
Виды обработки на сверлильных станках	
Виды обработки на фрезерных станках	
Виды обработки на шлифовальных станках	
Ознакомление с различными видами станков с ЧПУ	
Виды обработки на станках с ЧПУ	
Составление отчета по практике	
Рекомендации	
Итоговая оценка по практике	Виды работ <u>освоены</u> / не освоены
Дата	
Руководитель практики от учебного заведения	

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева	
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ	
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (получение профессиональных умений и опыта)	
Студент	ФИО
Специальность	15.02.16 Технология машиностроения
Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю	ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
Сроки прохождения практики, объем часов	С «» по «» В объеме 72 часов
Организация	ЛФ ОГУ им. И.С. Тургенева
Виды работ, выполненные во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Ознакомление с структурным подразделением	
Изучение парка станков в структурном подразделении.	
Виды выполнения обще слесарных работ в структурном подразделении.	
Виды деталей обрабатываемых на токарных станках, в структурном подразделении.	
Обработка деталей на фрезерных станках в структурном подразделении.	
Обработка деталей на сверлильных станках в структурном подразделении.	
Составление дневника отчета. по практике	
Рекомендации	
Итоговая оценка по практике	Виды работ <u>освоены</u> / не освоены
Дата	
Руководитель практики от учебного заведения	
Руководитель практики от организации	

4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

Состав

I. Паспорт.

II. Пакет экзаменатора.

III Критерии и шкалы оценивания.

б. Аттестационный лист по производственной практике

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочих 19149 Токарь

по специальности СПО «Технология машиностроения»

код специальности 15.02.16

Оцениваемые компетенции

- ПК 6.1 Проводить подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места. Выполнять токарную обработку заготовок с точностью 8-14 квалитет
- ПК 6.2 Осуществлять настройку технологической последовательности обработки и режимов резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте.
- ПК 6.3 Проводить подготовку контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.
- ПК 6.4 Владеть технологией выполнения несложных токарных работ: обтачивания, растачивания, протачивания цилиндрических и конических поверхностей; сверления отверстий; нарезания резьб, канавок и фасок; подрезания торцов; отрезания заготовок.
- ПК 6.5 Проводить проверку исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу, осуществлять подготовку станка к работе.
- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции

- ПК 6.1 Проводить подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места. Выполнять токарную обработку заготовок с точностью 8-14 квалитет
- ПК 6.2 Осуществлять настройку технологической последовательности обработки и режимов резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической карте.
- ПК 6.3 Проводить подготовку контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.
- ПК 6.4 Владеть технологией выполнения несложных токарных работ: обтачивания, растачивания, протачивания цилиндрических и конических поверхностей; сверления отверстий; нарезания резьб, канавок и фасок; подрезания торцов; отрезания заготовок.
- ПК 6.5 Проводить проверку исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу, осуществлять подготовку станка к работе.
- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена (квалификационного)

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1	ПК 6.1.- ПК 6.5 ОК1,2,7,9	Устный вопрос
2	ПК 6.1.- ПК 6.5 ОК1,2,7,9	Тестовое задание
3	ПК 6.1.- ПК 6.5, ОК 1,2,7,9	Практическое задание



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Кошелев Вячеслав Евгеньевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Кошелев В.Е., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГЦ. 01 История России»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «История России» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы (ООП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ООП:

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 5 ОК 6	<ul style="list-style-type: none">-отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века,-умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, Индустриализации, коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;понимание причин и следствий распада СССР;- формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;- систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;- сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;	<ul style="list-style-type: none">- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;– имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века;- выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;– основные тенденции и явления в культуре России и мира; роль науки, культуры и религии в современном мире;- современных направлений социально-экономического и культурного развития России; органах государственной власти и их

<p>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач;</p> <p>- оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века;</p> <p>- сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;</p> <p>- формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества,</p> <p>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому традиций;</p>	<p>полномочиях по Конституции РФ; правах и свободах граждан в РФ;</p> <p>- возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке, экономическая и социальная модернизация, культурное пространство и повседневная жизнь, укрепление обороноспособности, воссоединение с Крымом и Севастополем, специальная военная Операция, место России в современном Мире;</p> <p>- сведения о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира;</p> <p>назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.;</p>
---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем Образовательной программы учебной дисциплины	52
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
урок	40
практические занятия	-
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности		26	
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 1.3. «Смута и её преодоление»	Содержание учебного материала Смута в начале 17 века - один из самых тяжелых и трагических периодов в русской истории, оказавший судьбоносное влияние на судьбу нашего государства. Само название - «Смута», «Смутное время» очень точно отражает атмосферу того времени.	2	ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение тестовых заданий по теме	2	
Тема 1.4. Россия в XVII в. Вхождение Украины в состав России	Содержание учебного материала Причины и условия становления сословно-представительной монархии и ее особенности в России. Соборное уложение 1649 г. Городские восстания середины XVII столетия. Политический строй России. Развитие приказной системы. Падение роли Боярской думы и земских соборов. Реформы Никона и церковный раскол. Крестьянская война под предводительством Степана Разина. Основные направления внешней политики России. Смоленская война. Взаимоотношения России и Польши.	2	ОК 05 ОК 06

	Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г. Русско-турецкая война.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение тестовых заданий по теме	2	
Тема 1.5. Россия в XVIIIв.	Содержание учебного материала Приход к власти Петра I. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Строительство флота. Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Правление Екатерины II: внутренняя и внешняя политика. Присоединение Крыма. Социальные, экономические и политические изменения в стране в XVIIIв. Культурная жизнь. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 1.6. Реформы в России 60-70-х годов XIX в. и их влияние на развитие страны	Содержание учебного материала Подготовка крестьянской реформы. Отмена крепостного права. Судебная, земская и военная реформы. Финансовые преобразования. Реформы в области просвещения и печати. Итоги реформ, их историческое значение. Власть и общество. Формы общественного движения. Основные направления общественной мысли: либерализм, консерватизм, радикализм, социализм. Завершение промышленного переворота. Изменения социальной структуры общества в условиях индустриального развития. Формирование новых социальных слоев. Буржуазия и пролетариат. Консервативный курс Александра III. Контрреформы. Идеология самодержавия.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 1.7. Гибель империи. Революция и гражданская война в России.	Содержание учебного материала Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 1.8. От великих потрясений к Великой победе. Социалистический эксперимент в Советской России	Содержание учебного материала Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Создание советской системы образования. Достижения и потери в сфере науки и искусства. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	ОК 05 ОК 06

<p>Тема 1.9 В буднях великих строек. СССР в послевоенный период (1945-1964гг.)</p>	<p>Содержание учебного материала Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Приход к власти Н.С. Хрущева. Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Либерализация сверху. Концепция построения коммунизма. Реформа государственного аппарата. Увеличение роли права в жизни общества. Культурная жизнь общества. «Оттепель». Экономические реформы 1950–1960-х годов, причины их неудач. Промышленность: снижение темпов модернизации.</p>	2	ОК 05 ОК 06
<p>Тема 1.10. СССР во второй половине 60-х-начале 80-х гг. XX века: достижения и просчеты</p>	<p>Содержание учебного материала Экономика СССР. Роль сырьевых ресурсов. Зависимость от западных высоких технологий. Зависимость сельского хозяйства от государственных инвестиций. Попытки модернизации: реформа А.Н. Косыгина. Снижение темпов развития по отношению к западным странам. Общественно-политическое развитие СССР. Теория развитого социализма. Диссидентское и правозащитное движение. Ю.В. Андропов и попытка административного решения кризисных проблем.</p>	2	ОК 05 ОК 06
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Решение тестовых заданий по теме</p>	2	
<p>Раздел 2. Мировая цивилизация на рубеже XX-XXI веков</p>		24	
<p>Тема 2.1. Ведущие страны Запада и США на рубеже XX-XXI веков</p>	<p>Содержание учебного материала Экономическая и политическая интеграция в мире, как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков. США и Великобритания: основные процессы экономического и политического развития. Объединённая Европа.</p>	2	ОК 05 ОК 06
<p>Тема 2.2 Назначение ООН, НАТО, ЕС и других международных организаций в современном мире.</p>	<p>Содержание учебного материала Образование, цели, символика ООН. Главные органы ООН. Генеральный секретарь ООН. Возникновение и расширение НАТО. Символика и структура НАТО. Программа сотрудничества России и НАТО: партнерство во имя мира. ЕС: история возникновения, расширение, символика, порядок вступления. Россия и ЕС: направления сотрудничества и разногласия. Другие организации.</p>	2	ОК 05 ОК 06
<p>Тема 2.3. Страны Восточной Европы и государства СНГ</p>	<p>Содержание учебного материала Страны Восточной Европы и государства СНГ на рубеже XX- XXI веков. Проблемы интеграции на постсоветском пространстве. СНГ: образование, страны-участницы, устав, символика и цели. Органы СНГ. Интеграционные процессы внутри СНГ. Особенности развития стран СНГ. Вооруженные конфликты в СНГ и миротворческие усилия России.</p>	2	ОК 05 ОК 06

	Самостоятельная работа обучающихся: Решение тестовых заданий по теме	2	
Тема 2.4. Китай, Япония и новые индустриальные страны	Содержание учебного материала Китай на рубеже XX – XXI веков. Внутренняя и внешняя политика КНР в 1970-х. «Большой скачок» и «культурная революция». Прагматические реформы 1980-х годов и их итоги. Внешняя политика современного Китая. Японское «экономическое чудо» и его истоки. Поиски новой модели развития на рубеже XX – XXI веков. Опыт развития новых индустриальных стран (Южная Корея, Тайвань, Гонконг, Сингапур). «Второй эшелон» НИС и их проблемы.	2	OK 05 OK 06
Тема 2.5. Развивающиеся страны Азии и Африки.	Содержание учебного материала Страны Африки на рубеже XX – XXI веков. Особенности экономического, политического и культурного развития Индии. Процесс модернизации. Особенности развития исламских стран Ближнего Востока и Северной Африки. Исламский фундаментализм, его проявления в современном мире.	2	OK 05 OK 06
Тема 2.6. Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.	Содержание учебного материала Латиноамериканские страны на современном этапе развития. Условия развития: экономика, политические режимы, духовные основы, социальные процессы. Интеграционные процессы в Латинской Америке.	2	OK 05 OK 06
Тема 2.7 Ближневосточный конфликт	Содержание учебного материала Ближневосточный конфликт: история и современность. Предыстория ближневосточного конфликта. Деятельность сионистских организаций. Мандатная система и борьба арабских народов за суверенитет. Подмандатная Палестина и реализация «Декларации Бальфура». Образование государства Израиль. Арабо-израильские конфликты на Ближнем Востоке. Арабо – израильские противоречия и палестинская проблема. Арабо – израильские войны в Ливане (1975 – 1989). Начало мирного процесса на Ближнем Востоке. Палестинская проблема на современном этапе.	2	OK 05 OK 06

Тема 2.8. Глобальные угрозы человечеству и пути преодоления	Содержание учебного материала Глобальные проблемы человечества. Политические глобальные проблемы человечества. Сущность и признаки глобальных проблем человечества. Угроза термоядерной катастрофы и новых мировых войн. Международный терроризм как глобальная проблема. Социально-экономические и экологические глобальные проблемы. Проблема преодоления бедности и отсталости. Демографическая проблема. Социально-экономические аспекты продовольственной проблемы. Глобальные экологические проблемы.	2	ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение тестовых заданий по теме.	2	
Тема 2.9 Новая система международных отношений	Содержание учебного материала Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий. Однополярный или многополюсный мир. Активизация сотрудничества стран и регионализация как реакция на утверждение США в роли единственной сверхдержавы. Глобализация и рост взаимозависимости стран мира. Новые субъекты международного общения. Перспективы становления нового миропорядка. Неравномерность развития стран Севера и Юга как причина возможных конфликтов. Проблема международного терроризма и пути борьбы с ним.	2	ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение тестовых заданий по теме.	2	
20. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- парты (в соответствии с численностью учебной группы),
- меловая доска,
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету,

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Артемов В. В. История : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 2 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. — М. : Академия, 2017. — 400 с.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=213315>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Артемов, В. В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. В 2 ч. Ч. 2. [Текст]: учеб. для сред. проф. образования. - Изд. 8-е, испр. - М. : Академия, 2015. - 320 с. : ил.

2. Бабаев, Г. А. История России : учебное пособие для СПО / Г. А. Бабаев, В. В. Иванушкина, Н. О. Трифонова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 191 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87075.html>

3. История России [Электронный ресурс] : учебник / Ф. О. Айсина, С. Д. Бородина, Н. О. Воскресенская [и др.] ; под ред. Г. Б. Поляк. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 686 с. — 978-5-238-01639-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71152.html>

4. Кузнецов, И.Н. История. [Электронный ресурс] : учебники — Электрон. текстовые данные — Москва : Дашков и К, 2013. — 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56221> — Загл. с экрана.

5. Курс по истории России [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, Норматика, 2016. — 186 с. — 978-5-4374-0150-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65184.html>

6. Носкова, И. А. История [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям / И. А. Носкова ; под ред. И. И. Турского. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 161 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83930.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы формирования и развития российской государственности; особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; - сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; - основные направления развития ключевых регионов мира на современном этапе; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет сведениями о важнейших событиях региональной истории, о людях, внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества; - ориентируется во внутренней и внешней политике России; - называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира; - перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций; - демонстрирует знание основных тенденций 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание устных ответов - тестирование; - дифференцированный зачет

<p>экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять способы решения поставленных задач в процессе подготовки к занятиям по истории составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; - определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица). использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<p>развития культуры, науки, роли религии в современных условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы 	
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
ОГЦ.01 История России

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемо й компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности	ОК 5 ОК 6	Устный опрос - собеседование	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Мировая цивилизация в конце XX – начале XXI веков			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля, организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы и задания для устного опроса-собеседования	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
2	Дифференциро ванный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы,	Образцы заданий для дифференцированного зачёта	

		развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.		
--	--	--	--	--

Таблица 3 – Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Знать: о возможности использования информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации по истории (написание рефератов, создание проектов, разработка презентаций, составление опорных конспектов); Уметь: осуществлять поиск исторической информации с использованием интернет-ресурсов; презентовать знания; использовать средства наглядности при выступлении; Владеть: навыками поиска информации в интернете, навыками интернет-тестирования с целью текущего контроля знаний по истории;
ОК 06 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать: особенности развития России, и её регионов; о роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций; Уметь: осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке с учётом особенностей исторического контекста Владеть: приемами устной и письменной коммуникации на государственном языке

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Тестовые задания

Установите соответствие между именами исторических личностей и их деятельностью:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Олег | А. Ликвидация хазарской зависимости |
| 2. Святослав | Б. Крещение Руси |
| 3. Владимир Святославович | В. Создание «Русской Правды» |
| 4. Ярослав Мудрый | Г. Объединение Киева и Новгорода |

1	2	3	4

Повесть временных лет была написана монахом Нестором в:

1. XVI в. 2. XII в. 3. XV в. 4. X в.

Соотнесите событие, дату и историческую личность:

- | | | |
|-------------|------------------------------------|----------------------|
| I. 1223г. | А. Невская битва | 1. Батый |
| II. 1242г. | Б. Битва на р. Калке | 2. Александр Невский |
| III. 1240г. | В. Ледовое побоище | 3. Чингисхан |
| IV. 1237г. | Г. Поход монголов и покорение Руси | |

I	II	III	IV

Основное правление в Новгородском княжестве осуществлял (ли):

1. Князь 2. Боярская дума 3. Дружина 4. Вече

Определите, какие события произошли в годы правления Ивана Колиты:

1. Получил право собирать дань с русских земель для Золотой Орды
2. Завершил процесс объединения русских земель
3. Одержал победу на Куликовом поле
4. Перенес митрополичью кафедру из Владимира в Москву
5. Прикупил к Москве Углич, Галич, Белоозеро, Кострому

Ответ _____

Расположите в хронологической последовательности события правления Ивана Грозного:

- А. Венчание на царство В. Присоединение Казанского Ханства
Б. Начало Ливонской войны Г. Введение опричнины

--	--	--	--

Верны ли следующие суждения:

- А. После правления Ивана Грозного правил его сын Борис Годунов.
Б. Федор Иоаннович был бездетным.

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) оба суждения верны 4) оба суждения неверны

Из перечисленных событий выберите события Смутного времени:

1. Правление самозванцев
 2. Венчание на царство Ивана Грозного
 3. Восстание Болотникова
 4. Присоединение Казанского ханства
 5. Освобождение Москвы Мининым и Пожарским
- Ответ: _____

Указ об «урочных летах»:

- 1) запрещал свободный переход крестьян от одного хозяина к другому;
- 2) устанавливал пятилетний срок сыска беглых крестьян;

- 3) определял переход крестьян к другому помещику только в Юрьев день;
4) установил бессрочный розыск беглых крестьян.

Какой царь правил Россией в 1613-1645 гг.?

- 1) Иван Грозный 2) Алексей Михайлович 3) Михаил Федорович 4) Борис Годунов.

Национально-освободительную борьбу на Украине возглавил:

- 1) Богдан Хмельницкий 2) Иван Выговский 3) Юрий Хмельницкий 4) Михаил Шейн.

Церковный раскол связан с именем патриарха:

- 1) Филарета 2) Гермогена; 3) Никона 4) Адриана

Какой век в истории России назвали «бунташным веком»?

- 1) XVI в. 2) XVII в. 3) XVIII в. 4) XIX в.

Восстание под предводительством С.Т. Разина произошло:

- 1) 1645-1676 гг. 2) 1654-1667 гг. 3) 1648-1654 гг. 4) 1670-1671 гг.

XVII в. в России в экономическом развитии характеризуется:

- 1) быстрым развитием капиталистических отношений;
2) дальнейшим процессом закрепощения крестьян;
3) появлением бирж, банков;
4) формированием единого всероссийского рынка.

Цель «Великого посольства»:

- 1) найти союзников в предстоящей войне против Швеции;
2) заключить мирный договор с Польшей;
3) найти союзников в предстоящей войне против османской империи;
4) ознакомиться с государственным устройством западных стран.

Северная война приходится на период:

- А) 1700-1721 гг. Б) 1709-1721 гг. В) 1699-1720 гг. Г) 1701-1721 гг.

В каком году произошла Полтавская битва:

- А) 1705 г. Б) 1709 г. В) 1707 г. Г) 1708 г.

Период правления Анны Иоанновны вошёл в историю как:

- 1) «правление временщиков» 3) «правление верховников»
2) «бириновщина» 4) «орловщина».

Эпоха дворцовых переворотов в России закончилась с началом царствования:

- 1) Петра II 2) Анны Иоанновны 3) Петра III 4) Екатерины II

Название «Жалованная грамота» связано с правлением

- 1) Петра I 2) Анны Иоанновны 3) Екатерины II 4) Елизаветы Петровны

Год присоединения Крыма к России:

- А) 1781 г. Б) 1782 г. В) 1783г. Г) 1784г.

Сколько состоялось разделов Речи Посполитой (Польши):

- 1) один 2) два 3) три 4) четыре

Какой из указанных групп населения касались реформы П.Д. Киселева?

- 1) крепостных крестьян 3) жителей военных поселений
2) приписных крестьян 4) государственных крестьян

Кто из названных лиц руководил подготовкой «Свода законов Российской империи»?

- 1) М.М. Сперанский 2) П.Д. Киселев 3) Е.Ф. Канкрин 4) А.А. Аракчеев

Теория официальной народности возникла в годы царствования

- 1) Екатерины II 2) Павла I 3) Николая I 4) Александра III

В правление какого императора произошли события на Сенатской площади 14 декабря 1825 г.?

- 1) Александра I 2) Александра II 3) Александра III 4) Николая I

Что из названного относится к причинам поражения России в Крымской войне?

- 1) малочисленность русской армии
2) военно-техническая отсталость России
3) нарушение Англией и Францией союзнических договоров
4) Ведение военных действий на территории Турции

Какие из перечисленных ниже имён связаны с Отечественной войной 1812г.?

- А) М. Скобелев В) П. Багратион Д) А Горчаков
Б) П. Нахимов Г) М. Кутузов Е) Д. Давыдов

Какие из перечисленных событий относятся к Отечественной войне 1812г.?

- А) штурм Измаила Г) пожар Москвы
Б) бои за Малоярославец Д) сражение под Аустерлицем
В) Тильзитский мир Е) совет в Филях

Укажите годы правления Николая I:

- А) 1801-1825 гг. Б) 1825-1855 гг. В) 1855-1881 гг.

Какую функцию выполняло III отделение собственной канцелярии императора:

- 1) ведало политическим сыском 3) управляло Польшей
2) ведало хозяйственными вопросами 4) проводило реформы

Выберите события, относящиеся к периоду правления Александра II:

- 1) отмена крепостного право 4) введение состязательности в суде
2) восстание декабристов 5) введение всеобщей воинской повинности
3) реформа государственных крестьян 6) проведение контрреформ

После гибели Александра II в России начинается:

- 1) курс контрреформ
- 2) усиление народнического движения
- 3) расширение либерального движения
- 4) война в Польше

Что было характерной чертой развития российской промышленности в начале XX века

- а) отсутствие монополистических объединений
- б) высокий уровень развития промышленности в Сибири
- в) высокий уровень концентрации рабочих на крупных предприятиях
- г) отсутствие нефтедобывающей промышленности

Разрушение сельской общины, организация хуторов и отрубов проводились в рамках:

- а) первых мероприятий Советской власти
- б) реформы П.Д. Киселёва
- в) аграрных преобразований П.А. Столыпина
- г) «Великой реформы 1861г.»

Какие два из перечисленных ниже названий относятся к политическим партиям н. XX в.

- а) петрашевцы
- б) кадеты
- в) народовольцы
- г) октябристы

Что из названного учреждено Манифестом императора Николая II 17 октября 1905г.?

- а) Государственный Совет
- б) Государственная законодательная Дума
- в) Верховный тайный совет
- г) Временное правительство

Двоевластие, возникшее весной 1917 г., проявлялось в одновременном существовании власти...

- а) Временного правительства и Учредительного собрания
- б) Временного правительства и Советов рабочих и солдатских депутатов
- в) Советов и Земств
- г) Государственной Думы и Временного правительства

Одной из причин введения политики «военного коммунизма» было стремление

- а) обеспечить переход от Гражданской войны к миру
- б) сконцентрировать все ресурсы для победы в Гражданской войне
- в) использовать материальные стимулы для роста экономики
- г) отказаться от сверхцентрализованной системы управления

Для политики НЭПа было характерно:

- а) распределение по уравнительному принципу
- б) развитие различных форм кооперации
- в) введение продразвёрстки
- г) запрещение наёмного труда

Последствием индустриализации в СССР в 1920-1930 годах было:

- а) создание военно-промышленного комплекса
- б) повышение уровня жизни населения
- в) включение в мировую экономику
- г) численное превышение городского населения над сельским

Курс на сплошную коллективизацию сельского хозяйства осуществлялся путём

- а) создания агрогородов в сельском хозяйстве
- б) передачи всей земли совхозам
- в) переселения в деревню рабочих
- г) объединения единоличников в колхозы

Какая из названных операций произошла на начальном этапе великой Отечественной войны?

- а) Курская битва
- б) снятие блокады Ленинграда
- в) битва за Москву
- г) Сталинградская битва

Разоблачение культа личности Сталина на XX съезде КПСС привело к:

- а) реабилитации жертв сталинских репрессий
- б) проведению политики гласности
- в) формированию многопартийности
- г) принятию новой модели построения социализма в СССР

Какое событие произошло в СССР в годы правления Н.С. Хрущёва?

- а) запуск первого искусственного спутника Земли
- б) строительство Днепрогэса
- в) открытие движения по Байкало-Амурской магистрали
- г) начало освоения нефтяных месторождений Западной Сибири.

Что из названного было одной из основных причин проведения политики перестройки в СССР в середине 1980-х годов?

- а) резкое обострение международной обстановки
- б) необходимость освоения территории Сибири и Дальнего Востока
- в) затяжной социально-экономический кризис в стране
- г) массовые демонстрации населения

Что произошло во время кризиса власти осенью 1993 года?

- а) самороспуск парламента
- б) противостояние законодательной и исполнительной власти
- в) образование ГКЧП
- г) выступление партийной номенклатуры против власти

Установите соответствие между датами и событиями

- | | |
|--------------|--|
| Даты: | События: |
| 1) 1922г. | А. Подписание Рапальского договора с Германией |
| 2) 1924г. | Б. Заключение договора о ненападении с Германией |
| 3) 1934 | В. Полоса дипломатического признания СССР |
| 4) 1939г. | Г. Вступление в Лигу Наций |

1	2	3	4

Установите соответствие между именами и событиями

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| Имена: | События: |
| 1. М.С. Горбачёв | А. Разрыв отношений с Югославией |
| 2. Л.И. Брежнев | Б. Карибский кризис |
| 3. И.В. Сталин | В. Ввод советских войск в Афганистан |
| 4. Н.С. Хрущёв | Г. Прекращение гонки вооружений |

1	2	3	4

Установите соответствие между именами современников.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| Имена: | События: |
| 1. П.А. Столыпин | А. И.В. Сталин |
| 2. Г.К. Жуков | Б. Николай II |
| 3. А.Ф. Керенский | В. Н.С. Хрущёв |
| 4. Ю.А. Гагарин | Г. В.И. Ленин |

1	2	3	4

2.2. Образец заданий для дифференцированного зачета

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 1

1. Дайте определение глобализации, сформулируйте основные тенденции развития современного мира.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Какой статус имеет Российская Федерация в Совете Безопасности ООН?	1) наблюдатель 2) временное членство 3) постоянное членство 4) не имеет никакого статуса
Тип вопроса: Упорядоченный список 2. Установите последовательность событий во внутренней политике России в 90-е гг. XX века	<input type="checkbox"/> Распад СССР <input type="checkbox"/> Начало проведения политики «шоковой терапии» <input type="checkbox"/> Августовский политический кризис, создание ГКЧП <input type="checkbox"/> Начало антиалкогольной компании в СССР

3. Кейс-задача

«С позицией современности, для которой характерны нарастание ядерной угрозы обострение других глобальных проблем, усиление интернационализации всех процессов в мире... мы постарались более глубоко осмыслить идею взаимосвязи общечеловеческих интересов. Это привело нас к выводу о приоритете общечеловеческих ценностей в наш век. Здесь сердцевина нового политического мышления.

Оно позволило нам масштабнее оценить жизненное значение для современных международных отношений нравственных ценностей...

Большую роль сыграл наш выход на широкие контакты с представлениями других стран ...

Такая насыщенность непосредственного общения как бы заново «открывает» Советский Союз для внешнего мира. А мы со своей стороны получили возможность лучше видеть и понимать окружающий мир, участвовать в обсуждении его проблем и в поисках подхода к их решению, извлекать полезное из идей, идущих от иных культур и духовных традиций. С помощью этой «обратной связи» легче стало находить взаимопонимание и по вопросу о значении таких ценностей, как свобода, демократия»

Тип вопроса: Открытый 1. Назовите руководителя СССР – автора статьи	впишите ФИО руководителя СССР _____
Тип вопроса: Множественный выбор 2. Укажите предпосылки перехода к новому курсу во внешней политике, которые отмечает автор в статье	1) нарастание ядерной угрозы 2) экономический кризис 3) обострение глобальных проблем 4) интернационализация мировых процессов 5) природные катаклизмы
Тип вопроса: Одиночный выбор 3. Укажите два соглашения, которое заключил СССР с западными странами в рамках проведения описываемого в статье внешнеполитического курса	1) вывод советских войск из Афганистана 2) распад СССР 3) вступление в НАТО 4) объединение Германии 5) вступление в ВТО



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Зибров Иван Сергеевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Зибров И.С., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. тех. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол №10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС филиала Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Область применения рабочей программы

Учебной дисциплины «Физическая культура» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы (далее ОПП) по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ООП:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	170	32	28	20	42	26	22
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями	164	30	28	20	42	26	18
в том числе:							
урок	2	2					

практические занятия	162	30	28	18	42	26	18
Самостоятельная работа	6			2			4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (3-7 семестры, 8 семестр – с оценкой)							

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	3 семестр	32 (30+2Урок)	
Раздел 1. Основы физической культуры			
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	2	
	Урок №1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении. Здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.		ОК 8
Раздел 2. Лёгкая атлетика		30	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжки в длину с места	Содержание учебного материала	8	
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		ОК 8
	2. Техника прыжка в длину с места		ОК 8
	практических занятий		ОК 8
	Техника безопасности на занятиях лёгкой атлетики. Техника беговых упражнений.		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив.	2		

	Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив.	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив.	2	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	14	
	1. Техника бега по дистанции.		ОК 8
	практических занятий	14	ОК 8
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	
	Разучивание комплексов специальных упражнений.	2	
	Техника бега по дистанции (беговой цикл).	2	
	Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг).	2	
	Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив.	2	
	Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.	2	
	Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени.	2	
Раздел 3. Баскетбол			
Тема 3.1. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	6	
	1. Техника владения баскетбольным мячом.		ОК 8
	практических занятий		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо.	2	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	4	
Дифференцированный зачет		2	
4 семестр		28	
Тема 3.2. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала		
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.	2	ОК 8
	практических занятий		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с	2	

	места		
Тема 3.3. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание учебного материала		
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	практических занятий		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведение -2 шага - бросок».	2	
Тема 3.4. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала		
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу.	2	ОК 8
	практических занятий		
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу.	2	
	Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	2	
Раздел 4. Волейбол			
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передачи двумя руками	Содержание учебного материала		
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками.	2	ОК 8
	практических занятий		
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	2	
Тема 4.2. Техника прямого	Содержание учебного материала		

нападающего удара	1. Техника прямого нападающего удара	2	
	практических занятий		
	Отработка техники прямого нападающего удара	2	
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала		
	1. Техника прямого нападающего удара.		
	практических занятий		
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке.	2	
	Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.	2	
		2	
Дифференцированный зачет		2	
5 семестр		20(18+2СР)	
Раздел 5. Атлетическая гимнастика			
Тема 5.1. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала		ОК 8
	1. Техника коррекции фигуры	2	
	практических занятий		
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Комплексы атлетической гимнастики на развитие физических качеств.	4	
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций	10	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 5. Специально-беговые упражнения. Совершенствование техники прыжков в длину.	2	
Дифференцированный зачет		2	
6 семестр		42	
Раздел 6. Подготовка к ГТО			
Тема 6.1 Подготовка к ГТО	Содержание учебного материала		ОК 8
	практических занятий		

	Бег на 100 м (сек.)	4	
	Бег на 2 км (мин., сек.) или на 3 км (мин., сек.)	6	
	Подтягивание из виса на высокой перекладине (число раз) или рывок гири (число раз) или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (число раз) или сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (число раз). Кувырки вперед, назад, перекаты. Равновесие, «мостик», стойка на голове, стойка на лопатках, пережат в полушпагат. Подтягивание (юноши), пресс (девушки). Упражнения на гибкость.	10	
	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	2	
	Поднимание туловища из положения лежа на спине (число раз за 1 мин.)	2	
	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м) или весом 500 г (м)	4	
	Без учета 1.10 Без учета 0.41 Плавание на 50 м (мин., сек.)	4	
	практических занятий		
	Кроссовая подготовка.	4	
	Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 3 км.	4	
Дифференцированный зачет		2	
7 семестр		26	
Тема 6.1 Подготовка к ГТО	Содержание учебного материала		
	практических занятий		ОК 8
	Бег на 100 м (сек.)	2	
	Подтягивание из виса на высокой перекладине или рывок гири (число раз) или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (число раз) или сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (число раз)	4	
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической	2		

	скамье		
	Поднимание туловища из положения лежа на спине (число раз за 1 мин.)	2	
	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м) или весом 500 г (м)	4	
	Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция — 10 м (очки) или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция — 10 м (очки)	2	
	практических занятий		
	Кроссовая подготовка.	4	
	Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 3 км.	4	
Дифференцированный зачет		2	
	8 семестр	22(18+4СР)	
Раздел Подготовка к ГТО			
Тема 6.1 Подготовка к ГТО	Содержание учебного материала		
	практических занятий		
	Бег на 2 км (мин., сек.) или на 3 км (мин., сек.)	2	ОК 8
	Прыжок в длину с разбега (см) или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	2	
	Бег на лыжах на 3 км (мин., сек.) или на 5 км (мин., сек.)	2	
	Без учета времени или кросс на 3 км по пересеченной местности	2	
	Без учета времени или кросс на 5 км по пересеченной местности	2	
	Без учета 1.10 Без учета 0.41 Плавание на 50 м (мин., сек.)	2	
	Дистанция: 10 км Туристический поход с проверкой туристических навыков Самозащита без оружия (очки)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 6. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Кувьрки вперед, назад, перекаты. Равновесие, «мостик», стойка на голове, стойка на лопатках, перекат в полушагата. Подтягивание (юноши), пресс (девушки). Упражнения на гибкость.	4	

Дифференцированный зачет	2	
Всего:	170	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения (указать конкретно из ООП):

Спортивный зал, оснащенный оборудованием:

1 этаж: гимнастический зал: параллельные брусья, разновысокие брусья, перекладины (высокая и низкая), конь гимнастический, гимнастический снаряд (козел), гимнастический мостик, маты гимнастические, гимнастический силовой снаряд, набор гирь, штанга; площадка для спортивных игр: волейбол: стойки с сеткой, мячи; баскетбол: баскетбольные стойки, щиты, корзины, мячи; минифутбол: ворота с сетками, мячи; кушетка медицинская, помост деревянный, скакалки, стойки для штанги, стол для армреслинга, турники металлические, бревно, канат, лыжи, теннисные столы, техническими средствами обучения: ручное табло.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Бишаева А. А. Физическая культура: учебник для учреждений СПО / А. А. Бишаева. – Москва : Академия, 2017. – 320 с. – Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/215091/>

2. Физическая культура : учебник для учреждений СПО / Н. В. Решетников [и др.]. - 19-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. - 176 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/369873/>

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Быченков С.В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77006.html>

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) <http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни 	<p>Демонстрировать знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.</p> <p>Знать основы здорового образа жизни.</p> <p>Применять знания в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<p>Умение правильно выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов</p>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине
ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируе мой компетенци и	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Основы физической культуры	ОК 8	Устный опрос - собеседование;	Дифференциро ванный зачет
2	Раздел 2. Лёгкая атлетика			
3	Раздел 3. Баскетбол			
4	Раздел 4. Волейбол			
5	Раздел 5. Лёгкая атлетика			
6	Раздел 6. Атлетическая гимнастика			
7	Раздел 7. Подготовка к ГТО			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного Средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку: «удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне

2	Дифференцированный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Вопросы и задания для подготовки к зачёту	выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».
---	--------------------------	---	---	--

Таблица 3 – Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемые цели	Планируемые результаты обучения
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Владеть: навыками использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>

Примерная тематика сообщений

1. Физическая культура в системе общекультурных ценностей.
 2. История возникновения и развития Олимпийских игр.
 3. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом.
- Профилактика травматизма.
4. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
 5. Здоровый образ жизни студентов.
 6. Символика и атрибутика Олимпийских игр.
 7. Двигательный режим и его значение.
 8. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
 9. Роль общеразвивающих упражнений в физической культуре.
 10. Спортивная игра волейбол. История возникновения и развития игры.
- Правила игры.
11. Спортивная игра баскетбол. История возникновения и развития игры.
- Правила игры.
12. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
 13. Оздоровительная физическая культура и ее формы. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
 14. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека.
 15. Бег, как средство укрепления здоровья.
 16. Научная организация труда: утомление, режим, гиподинамия, работоспособность, двигательная активность, самовоспитание.
 17. Гигиенические и естественные факторы природы: режим труда и отдыха; биологические ритмы и сон; наука о весе тела и питании человека.
 18. Формирование двигательных умений и навыков.
 19. Воспитание основных физических качеств человека (определение понятия, методика воспитания качества).
 20. Основы спортивной тренировки.
 21. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
 22. Организм, как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
 23. Анатомо-морфологические особенности и основные физиологические функции организма.
 24. Внешняя среда и ее воздействие на организм человека.
 25. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
 26. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
 27. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
 28. Адаптация к физическим упражнениям.
 29. Адаптация спортсменов к выполнению специфических статических нагрузок.

Варианты заданий к дифференцированному зачёту

1. Что называется физическим качеством – гибкость. Какими упражнениями его можно развивать?
2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Тип вопроса: Одиночный выбор Определите: какой вид спорта называют «королевой спорта»?	а) гимнастика; б) легкая атлетика; в) тяжелая атлетика.
Тип вопроса: Одиночный выбор Техника бега на средние и длинные дистанции отличается от техники бега на короткие дистанции, прежде всего:	а) работой рук; б) углом отталкивания ногой от дорожки; в) наклоном головы;
Тип вопроса: Открытый выбор Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития выносливости:	а) бег на средние дистанции; б) бег на длинные дистанции; в) десятиборье;
Тип вопроса: Одиночный выбор Какой способ приема мяча следует применить, если подача сильная и мяч немного не долетает до игрока?	а) сверху двумя руками; б) снизу двумя руками; в) одной рукой снизу;
Тип вопроса: Одиночный выбор Эстафетный бег бывает:	а) 4x100м, 4x400м; б) 4x300м, 4x500м; в) 2x100м, 2x400м.
Тип вопроса: Открытый Акробатические упражнения в первую очередь совершенствуют функцию_____.	

3. Ситуативная задача в баскетболе.

Раздается свисток судьи после того, как мяч заброшен в корзину с игры. Можно ли производить замену или предоставить минутный перерыв? Решение судьи?

Контрольные нормативы по дисциплине «Физическая культура» для
студентов СПО

	Пол	2 курс		
		«3»	«4»	«5»
нормативы				
Волейбол: подача (из 10)	Ю Д	4 3	6 5	8 7
Над собой (сверху \снизу)	Ю	40-30	45-35	50-40
	Д	20-15	25-20	30-25
У стены (сверху \ снизу)	Ю	40-30	45-35	50-40
	Д	30-25	35-30	40-35
В парах (сверху \снизу)	Ю	40-30	45-35	50-40
	Д	30-25	35-30	40-35
Нападающий. удар (из 5)	Ю	1	2	3
2 шага бросок из под кольца	Ю	7-2	7-3	7-4
	Д	8-2	8-3	8-4
Штрафной бросок	Ю	6-2	6-3	6-4
	Д	8-2	8-3	8-4
Ведение баскетбольного мяча	Ю	13.0	12.5	12.0
	Д	15.0	14.5	14.0
Подтягивание на перекладине (низкая)	Д	20	25	30

нормативы	Пол	2-й курс		
		«3»	«4»	«5»
Бег–100 м	Ю	15.0	14.5	14.2
	Д	17.5	16.5	16.2
Бег–200 м	Ю	33.0	32.0	28.0
	Д	38.0	37.0	36.0
Бег 400 м	Ю	1.19	1.14	1.09
	Д	1.35	1.30	1.25
Бе –800 м	Ю	2.45	2.40	2.35
	Д	3.15	3.10	3.05
Бег–1500 м - 500 м	Ю	5.50	5.35	5.30
	Д	2.00	1.55	1.50
Бег-3000 м -1500 м	Ю	15.3	15.0	13.2
	Д	12.0	11.3	10.3
Мет. 700 г. 500 г.	Ю	30	32	36
	Д	17	18	23
Прыжки в длину	Ю	420	440	450
	Д	300	340	360
С места	Ю	210	215	235
	Д	145	165	180
Подтягивание Скакалка	Ю	8	10	12
	Д	68	72	76
«Угол» «Пресс»	Ю	7	10	13
	Д	20	25	35
Подъем перев. Выход силой	Ю	2	3	4
	Д			
Отжимание	Ю	35	40	45
	Д	8	10	12

№ курса	Пол	3 курс		
		«3»	«4»	«5»
нормативы				
Волейбол:	Ю	5	7	9
подача (из 10)	Д	4	6	8
Над собой (сверху\снизу)	Ю	50-40	55-45	60-50
	Д	30-25	35-30	40-35
У стены (сверху\снизу)	Ю	50-40	55-45	60-50
	Д	35-30	40-35	45-40
В парах (сверху\снизу)	Ю	50-40	55-45	60-50
	Д	35-30	40-35	45-40
Нападающий удар (из 5)	Ю	2	3	4
2 шага бросок из под кольца	Ю	6-2	6-3	6-4
	Д	7-2	7-3	7-4
Штрафной бросок	Ю	5-2	5-3	5-4
	Д	7-2	7-3	7-4
Ведение баскетбольного мяча	Ю	12.5	12.0	11.5
	Д	14.5	14.0	13.7
Подтягивание на перекладине (низкая)	Д	25	30	35

нормативы	Пол	3-й курс		
		«3»	«4»	«5»
Бег–100 м	Ю	14.5	14.2	14.0
	Д	17.5	16.5	16.0
Бег–200 м	Ю	32.0	31.0	28.0
	Д	37.0	36.0	35.0
Бег 400 м	Ю	1.16	1.13	1.08
	Д	1.34	1.29	1.24
Бе –800 м	Ю	2.40	2.35	2.30
	Д	3.10	3.05	3.00
Бег–1500 м - 500 м	Ю	5.35	5.30	5.20
	Д	1.55	1.50	1.45
Бег-3000 м -1500 м	Ю	15.0	13.2	12.1
	Д	11.4	11.0	10.3
Мет. 700 г. 500 г.	Ю	32	38	42
	Д	18	22	25
Прыжки в длину	Ю	420	445	480
	Д	330	350	370
С места	Ю	215	235	245
	Д	150	170	185
Подтягивание Скалка	Ю	9	10	13
	Д	72	76	80
Упражнение на пресс – угол на перекладине «Пресс»	Ю	10	13	16
	Д	35	40	48
Подъем перев. Выход силой	Ю	3	4	5
	Д			
Отжимание	Ю	40	45	50
	Д	9	10	13

	Пол	4 курс		
		«3»	«4»	«5»
нормативы				
Волейбол: подача (из 10)	Ю	5	7	9
	Д	4	6	8
Над собой (сверху\снизу)	Ю	50-40	55-45	60-50
	Д	30-25	35-30	40-35
У стены (сверху\снизу)	Ю	50-40	55-45	60-50
	Д	40-35	40-35	45-40
В парах (сверху\снизу)	Ю	50-40	55-45	60-50
	Д	40-35	40-35	45-40
Нападающий удар (из 5)	Ю	2	3	4
2 шага бросок из под кольца	Ю	6-2	6-3	6-4
	Д	7-2	7-3	7-4
Штрафной бросок	Ю	5-2	5-3	5-4
	Д	7-2	7-3	7-4
Ведение баскетбольного мяча	Ю	12.5	12.0	11.5
	Д	14.5	14.0	13.7
Подтягивание на перекладине (низкая)	Д	25	30	35

		4-й курс		
нормативы	Пол	«3»	«4»	«5»
Бег–100 м	Ю	14.5	14.2	14.0
	Д	17.5	16.5	16.0
Бег–200 м	Ю	32.0	31.0	28.0
	Д	37.0	36.0	35.0
Бег 400 м	Ю	1.16	1.13	1.08
	Д	1.34	1.29	1.24
Бе –800 м	Ю	2.40	2.35	2.30
	Д	3.10	3.05	3.00
Бег–1500 м - 500 м	Ю	5.35	5.30	5.20
	Д	1.55	1.50	1.45
Бег-3000 м -1500 м	Ю	15.0	13.2	12.1
	Д	11.4	10.3	10.3
Мет. 700 г. 500 г.	Ю	32	38	42
	Д	18	22	25
Прыжки в длину	Ю	420	445	480
	Д	330	350	370
С места	Ю	215	235	245
	Д	150	170	185
Подтягивание Скакалка	Ю	9	10	13
	Д	72	76	80
«Угол» «Пресс»	Ю	10	13	16
	Д	35	40	48
Подъем перев. Выход силой	Ю	3	4	5
Отжимание	Ю	40	45	50
	Д	9	10	13



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Мурских Лариса Викторовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ. 06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС

Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ. 06 «Основы философии»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной общеобразовательной программы (ОПП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ООП:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; составить план действий; определить необходимые ресурсы; анализировать результат выполненных действий, вносить коррективы, оценивать эффективность и результат своей деятельности; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры	роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; знать методы планирования собственного времени; познание ценностей свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

	гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;	
ОК 5	выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать противоречия;	общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе и команде; о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
ОК 6	характеризовать общечеловеческие духовно-нравственные ценности, в том числе ценности патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, гуманизма, справедливости, осознания ценности культуры и традиций народов России; самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;	основные категории и понятия философии, в том числе патриотизм, гражданственность, гуманизм; основные черты и идеи русской философии; русских философов, их философские взгляды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
урок	36
практические занятия	6
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии		16	
Тема 1.1. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.	Содержание учебного материала 1. Философия как системное знание о человеке и мире. Философия как культура разумного мышления. 2. Признаки философского знания. Разделы философии, язык философии. 3. Цивилизационный и формационный подход в периодизации развития философской мысли.	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
Тема 1.2. История философии от античности до Нового времени	Содержание учебного материала 1. Становление античной философии: Гераклит, Сократ, Платон, Аристотель. Циники, стоики. Скептики. 2. Философия Средних веков: Августин Блаженный, Фома Аквинский. Значение философии средневековой философии. 3. Философия Возрождения: Дж. Бруно. Основные особенности. 4. Философия Нового времени Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Р. Декарт. Основные особенности. Практические занятия (семинары) Практическое занятие: Составление сравнительной таблицы «История философии от античности до Нового времени» Самостоятельная работа Теоретическое изучение вопросов семинарского занятия	4 2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
Тема 1.3. История философии Нового и Новейшего времени	Содержание учебного материала 1. Немецкая классическая философия: Кант, Гегель, Фейербах, Маркс. Основные особенности. 2. Философия XIX-XXвв. Постклассическая философия второй половины XIX-начала XX века.	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	3. Русская философия IX-XXвв. Современная философия.		
Раздел 2. Человек - мир – сознание – познание		14	
Тема 2.1. Человек как главная философская проблема	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Философия о происхождении и сущности человека		
	2. Человек как дух и тело		
	3. Фундаментальные характеристики человека		
Тема 2.2. Проблема сознания	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Философия о происхождении и сущности сознания.		
	2. Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.		
Тема 2.3. Учение о познании	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Познание человеком окружающего мира		
	2. Что такое знание. Проблема истины.		
	3. Формы познания.	2	
	Практические занятия (семинары)		
	Практическое занятие: Научное и социальное познание: общее и особенное		
Тема 2.4. Этика и социальная философия	Самостоятельная работа	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Теоретическое изучение вопросов семинарского занятия		
	Содержание учебного материала		
	1. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	2. Свобода и ответственность. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.		
	3. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества.		
Раздел 3. Духовная жизнь человека		8	
Тема 3.1. Человек как главная философская проблема	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Философия о происхождении и сущности человека. Основные характеристики: индивидуальность, личность, неповторимость и др.		
	2. Признаки зрелой личности. Человек как биосоциокультурное явление.		
Тема 3.2.	3. Основные категории человеческого бытия: счастье, любовь, вера, жизнь, смерть, добро, зло, свобода.	4	ОК 01
	Содержание учебного материала		

Философия и религия. Философия и искусство	1. Типы религий. Их место и роль в человеческой жизни		ОК 05 ОК 06
	2. Значение веры в современной жизни. Противоречия между религиями		
	3. Искусство как форма проявления творческой сути человека. Черты проявления гениальности и таланта, их соотношение. Характеристики современного искусства.		
Раздел 4. Социальная жизнь		14	
Тема 4.1. Философия и история. Философия и культура.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Концепции исторического развития: Гегель, Маркс, Вебер, Тойнби, Шпенглер, Сорокин.		
	2. Личность и история. «Качество» истории. Футурологические прогнозы.		
	3. Понятие культуры. Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры. Культура и цивилизация. Восток и Запад. Виды культуры. Кризис культуры		
Тема 4.2. Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Характеристика современной цивилизации и её основных проблем.		
	2. Философия о возможностях путях будущего развития мирового сообщества.		
	Практические занятия (семинары)	2	
	Практическое занятие. Глобальность противоречий между обществом, человеком и природой в современную эпоху.		
Самостоятельная работа	2		
	Теоретическое изучение вопросов семинарского занятия		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения (указать конкретно из ООП).

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- парты (в соответствии с численностью учебной группы),
- меловая доска,
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету,

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471085>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Кашеев С.И. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С.И. Кашеев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с. — 978-5-4486-0361-7, 978-5-4488-0200-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77007.html>

2. Нестер Т.В. Основы философии. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Нестер. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 216 с. — 978-985-503-605-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67703.html>

3. Основы философии [Электронный ресурс]: курс лекций для СПО / сост. Сафонова А.И.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2015.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56022.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует понимание основных категорий и понятий философии; - имеет представление о роли философии в жизни человека и общества; - описывает основы философского учения о бытии; - аргументирует сущность процесса познания; - анализирует основы научной, философской и религиозной картин мира; - имеет представление об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - предьявляет понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; - ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - практической работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения - очная

2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Устный опрос - собеседование	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Человек - мир – сознание – познание			
3	Раздел 3. Духовная жизнь человека			
4	Раздел 4. Социальная жизнь			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля, организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы для устного опроса- собеседования	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»; «отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

2	Дифференцированный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Образцы заданий для дифференцированного зачета	
---	--------------------------	---	--	--

Таблица 3 – Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста,</p> <p>Владеть: способами решения проблемных задач применительно к философским контекстам</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Знать: о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности; приемы устной и письменной коммуникации</p> <p>Уметь: выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей</p> <p>Владеть: приемами устной и письменной коммуникации в философском контексте</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<p>Знать: о важности для человека гражданско-патриотической позиции; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды</p> <p>Уметь: выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей</p> <p>Владеть: нормами поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Тестовые задания

Тип вопроса: *Одиночный выбор*

Укажите термин, который не относится к понятию «религия»

- 1) сверхъестественность
- 2) обрядовость
- 3) **научная доказательность**
- 4) культовые действия

Патристика и схоластика - это

- а) этапы в развитии античной философии
- б) **этапы в развитии средневековой философии**
- в) разновидности философии Нового времени

Укажите черту, характерную для массовой культуры

- 1) **извлечение коммерческой выгоды**
- 2) наличие специальных знаний для восприятия
- 3) сохранение в виде традиции для передачи другим поколениям
- 4) узкий круг слушателей

Область философского знания, направленная на постижение феномена человека

- 1) гносеология.....2) аксиология.....3) **антропология.....**4) онтология

В свете проблематики глобальных проблем актуален лозунг

- 1) Каждому – свое
- 2) Спасение утопающих – дело рук самих утопающих
- 3) Спасайся, кто может
- 4) **Вместе мы – сила**

Основополагающим понятием диалектики является

- 1) гипотеза...2) душа...3) страта...4) **развитие**

Высшей ступенью эволюции мира В. Соловьев считал возникновение

- 1) социализма
- 2) коммунизма
- 3) **богочеловечества**
- 4) ноосферы

Одной из основных категорий бытия человека можно назвать

- 1) **счастье**
- 2) материю
- 3) субстанцию
- 4) движение

Философы этой эпохи утверждали, что человек является хозяином своей судьбы и творцом мира наравне с Богом

- 1) **Возрождение**
- 2) Средневековье
- 3) Античность
- 4) Новое время

Осваивать мир по законам красоты предлагает

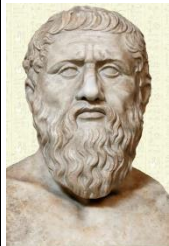
- 1) этика
- 2) **эстетика**
- 3) богословие
- 4) психология

Тип вопроса: *Соответствие*

Соотнесите понятие и его определение:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1) познание | А) соответствие знаний о предмете самому предмету |
| 2) истина | Б) правильное знание, которое не может быть опровергнуто |
| 3) абсолютная истина | В) процесс, направленный на получение знаний |
| 4) относительная истина | Г) знание, которое может быть дополнено, изменено |
- 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Кейс-задача



Известный древнегреческий философ писал: «По природе душа важнее тела, поскольку душа пользуется телом как орудием, а все использующие выше используемого. Поэтому здоровье души (добродетель) важнее здоровья тела, и высшим делом человека является «забота о душе» Хуже совершить несправедливость, чем ее терпеть, поскольку совершающий несправедливость калечит свою душу. Четыре основные добродетели – это мудрость, справедливость, мужество и умеренность».

Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Автором данного текста является...	а) Платон б) Дж. Локк в) Конфуций г) И. Кант
Тип вопроса: Множественный выбор 2. Разделами философии, которые рассматривают проблему человека и его добродетелей являются:	а) онтология б) гносеология; в) антропология г) этика;
Тип вопроса: Открытый 3. Философское учение подтверждающее, что дух, сознание, идея – первичны, а тело, природа, физическое – вторичны	введите слово <u>идеализм</u>



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Мурских Лариса Викторовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.ДВ.01.01 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Мурских Л. В., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.ДВ.01.01 Основы социологии и политологии

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы социологии и политологии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование компетенций (ОК) согласно ООП.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none">- самостоятельно анализировать и оценивать общество как систему; ориентироваться в основных направлениях социальной политической мысли,- оперировать основными понятиями социологии и политологии;- объяснять политическую и социальную ситуацию в России;- объяснять причины социальной напряженности, социальных конфликтов, самостоятельно прогнозировать их последствия и пути разрешения;- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;- методически грамотно анализировать	<ul style="list-style-type: none">- основополагающие понятия социологии и политологии,- специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп,- взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регулирования;- о сущности политической власти, институтах государства, гражданского общества,- субъектах политики, политических процессах в обществе,- политической культуре и международных отношениях;

	<p>различные социальные и политические факты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ясно формулировать свою точку зрения; - владеть приёмами ведения дискуссии, полемики, диалога; - пользоваться научной терминологией, работать с первоисточниками 	<ul style="list-style-type: none"> - о социальной структуре, социальном расслоении, - социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества; - о социальных движениях и других факторах социального изменения
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
урок	30
практические занятия	6
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы социологии и политологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы социологии	18	
Тема 1.1. Социология как наука. История социологического знания	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие социологии и её место в системе современных наук. Функции социологии. Методы социологического исследования. Возникновение и основные этапы развития социологии. Выдающиеся социологи (О. Конт, Г. Спенсер, Э. Дюркгейм, К. Маркс, М. Вебер, П. Сорокин и др.). Основные этапы развития социологии в России.</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
Тема 1.2. Общество как социальная система	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие об обществе как системном образовании. Основные признаки и элементы общества. Важнейшие подсистемы общества. Типология обществ (дописьменные и письменные общества, простые и сложные общества, доиндустриальные, индустриальные и постиндустриальные общества). Прогресс и регресс в развитии общества. Эволюция, революция и реформы.</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
Тема 1.3. Личность в системе социальных отношений	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Человек, индивид, личность, индивидуальность. Основные факторы развития личности. Социальный статус личности, статусные права и обязанности. Виды статусов. Статусный набор. Статусная дистанция, её значение для формирования социальных отношений. Отношение личности к своему статусу: идентификация и дистанцирование. Социальные роли личности. Ролевой конфликт, его причины и способы разрешения. Социализация как усвоение культурных норм и освоение социальных ролей. Процесс социализации, его этапы и стадии. Особенности социализации в юности. Агенты социализации.</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

Тема 1.4. Социальные общности и группы. Социальные институты	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Социальная структура общества и её основные элементы. Социальные общности, их виды. Социальные группы, их признаки и многообразие.. Понятие социального института и институализации. Типология и функции социальных институтов. Фундаментальные (главные) и неглавные социальные институты, их многообразие. Семья как главный социальный институт.		
	Практическое занятие № 1 Семья как социальный институт и социальная группа	2	
	Самостоятельная работа: - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 1.5. Культура как социальное явление	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Понятие культуры и её основные элементы. Основные формы культуры. Функции культуры в обществе. Понятие цивилизации. Культура и цивилизация. Основные тенденции культурного развития на современном этапе. Культурное развитие и деградация.		
Тема 1.6. Социальная стратификация и мобильность	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Понятие социальной стратификации. Исторические типы стратификации. Стратификация российского общества. Понятие социальной мобильности. Вертикальная и горизонтальная мобильность. Групповая и индивидуальная мобильность. Интенсивность и скорость мобильности. Социальные лифты.		
Тема 1.7. Регуляция поведения в обществе. Социальный контроль	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Понятие социального поведения. Личные и общественные факторы социального поведения. Девиантное поведение и аномия. Основные виды, формы и причины девиантного поведения. Делинквентное поведение. Социальный контроль и его основные элементы (нормы и санкции). Виды социальных норм. Типы социальных санкций. Функции социального контроля. Самоконтроль.		
Раздел 2	Основы политологии	22	
Тема 2.1. Политология как наука. Краткая история политической мысли	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Политология и её роль в обществе. Политические идеи древнего Востока и Античности. Политические воззрения эпохи Возрождения и Нового времени. Политическая мысль XX века. Основные этапы становления и особенности русской политической мысли.		

Тема 2.2. Понятие политики. Политическая власть и политическая система	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Политика как деятельность по организации совместной жизни людей в обществе. Необходимость политики. Основные задачи политики. Формы политики. Политическая и государственная власть. Политическая власть, её структура, признаки и функции. Механизмы осуществления политической власти. Понятие политической системы. Структура и функции политической системы. Типология политических систем.		
Тема 2.3. -2.4. Государство как главный институт политической системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Государство как политический институт, его признаки, структура и функции. Происхождение государства. Форма государства. Понятие формы правления. Монархия и её формы. Республика и её формы. Унитарное государство, федерация и конфедерация. Понятие политического режима. Тоталитарный, авторитарный, демократический политические режимы.		
Тема 2.5. Гражданское общество и правовое государство	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Понятие и признаки правового государства. Понятие гражданского общества. Структура гражданского общества. Условия существования гражданского общества: рынок, независимые политические силы и общественное мнение, права и свободы личности. Соотношение государства и гражданского общества.		
	Практическое занятие № 2	2	
	Самостоятельная работа: - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 2.6. Избирательные системы и выборы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Основные принципы демократических выборов. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательное право. Этапы избирательно процесса. Процедура голосования. Политические партии в парламенте. Абсентеизм, его причины и опасность.		
Тема 2.7. Субъекты политических отношений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Формы участия граждан в политической жизни страны. Понятие, признаки и функции политического лидера. Типология лидеров. Понятия «политическая элита». Основные черты и функции политической элиты. Понятие политической культуры, ее виды, уровни и функции.		

	Практическое занятие № 3	2	
	Внешняя политика и международные отношения		
	Самостоятельная работа:	2	
	- подготовиться к беседе по вопросам практического занятия		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения (указать конкретно из ООП).

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- парты (в соответствии с численностью учебной группы),
- меловая доска,
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету,

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дмитриев, В. В. Основы социологии и политологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06183-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471084>

2. Куликов, Л. М. Основы социологии и политологии: учеб. пособие для СПО / Л. М. Куликов. – Москва: КноРус, 2021. – 300 с.

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Мухаев, Р. Т. Основы социологии и политологии: учебник для учащихся средних профессиональных учебных заведений / Р. Т. Мухаев. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 495 с. — ISBN 5-238-01087-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71221.html>

2. Политология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Ачкасов [и др.]; под редакцией В. А. Ачкасова, В. А. Гуторова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7977-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471043>

3. Социология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Глебов [и др.]; под общей редакцией В. В. Глебова, А. В. Гришина, Г. В. Мартыяновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6292-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470055>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения		
самостоятельно анализировать и оценивать общество как систему; ориентироваться в основных направлениях социальной политической мысли, оперировать основными понятиями социологии и политологии; объяснять политическую и социальную ситуацию в России; объяснять причины социальной напряженности, социальных конфликтов, самостоятельно прогнозировать их последствия и пути разрешения; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; методически грамотно анализировать различные социальные и политические факты; ясно формулировать свою точку зрения; владеть приёмами ведения дискуссии, полемики, диалога; пользоваться научной терминологией, работать с первоисточниками	- делает выводы и обобщения, - владеет и инструментарием дисциплины, умеет его эффективно применять в ходе анализа социокультурных и профессиональных проблем и ситуаций, - обосновывает различные версии ответов на вопросы	тестирование, оценка по результатам ответов студентов, оценка результатов выполнения практических работ круглый стол, дискуссия
Знания		
основополагающие понятия социологии и политологии, специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регулирования; о сущности политической власти, институтах государства, гражданского общества, субъектах политики, политических процессах в	- насколько свободно обучающийся ориентируется в понятиях социологии и политологии; - может ли верно охарактеризовать социально-политические процессы; - насколько самостоятельно, логично и аргументировано обучающийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам	тестирование, оценка по результатам ответов студентов, оценка результатов выполнения практических работ круглый стол, дискуссия

<p>обществе, политической культуре и международных отношениях; о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества; о социальных движениях и других факторах социального изменения.</p>	<p>изучаемого; - насколько успешно студент может применять свои знания по курсу в повседневной и профессиональной деятельности; - насколько он способен к анализу влияния событий социальных и политических событий на свою профессию и сферу частной жизни</p>	
---	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОГСЭ.ДВ.01.01 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Основы социологии	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Тестирование	Дифференциро ванный зачет
2	Раздел 2. Основы политологии			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/ п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку:
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;
2	Дифференциро ванный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Образец заданий для дифференцирован ного зачета	«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

Таблица 3 – Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Знать: основные источники информации по изучаемым темам и ресурсы для решения задач и проблем в контексте изучения основ социологии и политологии, алгоритмы выполнения задач</p> <p>Уметь: составлять план подготовки к занятиям; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план</p> <p>Владеть: способами решения поставленных задач в процессе подготовки к занятиям по основам социологии и политологии</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<p>Знать: особенности политической и социальной коммуникации; о роли и месте коммуникации в поликультурном пространстве</p> <p>Уметь: осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке с учётом особенностей политического и социального контекста</p> <p>Владеть: приемами устной и письменной коммуникации на государственном языке</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<p>Знать: о сущности понятий гражданственность и патриотизм; о важности гражданско-патриотической позиции в развитии личности и общества; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды</p> <p>Уметь: выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;</p> <p>Владеть: нормами поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Фонд тестовых заданий

Раздел 1. Основы социологии

Верны ли следующие суждения о социальной структуре общества?

А. Социальная структура общества представляет собой совокупность социальных общностей и систему взаимосвязей и отношений между ними.

Б. Социальная структура становится сложнее по мере развития общества.

1) верно только А 2) верно только Б 3) **верны оба суждения** 4) оба суждения неверны

Установите соответствие между примерами социальных групп и их видами: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Примерами социальных групп

А) русские

Б) соседи в салоне самолёта

В) предприниматели

Г) туристическая группа

Д) экипаж космического корабля

Виды социальных групп

1) малая

2) большая

А	Б	В	Г	Д
2	1	2	1	1

В семье Д. распределение ролей выражается в том, что муж (отец)-добытчик и кормилец, жена (мать)-домохозяйка и воспитатель детей. Имеет место признание безусловного приоритета мужчины. Семья Д. является примером семьи

1) партнерской 2) демократической 3) расширенной 4) **традиционной**

Друзья Николай и Павел поссорились из-за того, кто будет диск-жокеем на школьной дискотеке. Какая дополнительная информация позволит сделать вывод о том, что речь идет о межличностном конфликте?

1) обусловлен столкновением потребностей, интересов, ценностей

2) **характеризуется разногласиями между двумя и более людьми**

3) является формой отношений между субъектами социального действия

4) способствует осознанию целей его участников

Примером вертикальной социальной мобильности служит

1) перевод участкового врача-терапевта с одного участка на другой

2) устройство учителя по совместительству в другую школу

3) **назначение партийного функционера на должность руководителя регионального отделения**

4) переезд офицера вместе с семьей в другой гарнизон

Какую социальную роль могут исполнять как подросток, так и взрослый

1) избиратель 2) опекун 3) депутат парламента 4) **пациент**

Укажите пример позитивного отклоняющегося поведения:

1) **коллекционирование монет**

2) посещение интернет-кафе

3) отъезд на отдых на море с семьей

4) посещение концерта классической музыки

Положение: «По желанию работника, работающего праздничный день, ему может быть предоставлен другой день отдыха» является примером социальной нормы:

1) **правовой**

2) моральной

3) политической

4) эстетической

Раздел 2. Основы политологии

Верны ли следующие суждения?

А. Политика – это особый вид деятельности, связанный с участием политических партий, движений, социальных групп и отдельных личностей в делах общества и государства.

Б. Политика – это еще и сфера властных отношений по поводу власти, ее организации, распределения между различными группами.

1) верно только А 2) верно только Б 3) **верны оба суждения** 4) оба суждения неверны

Парламент данной страны формируется из представителей основных политических партий, которые смогли преодолеть 7% избирательный порог. Подберите из приведенных ниже признаков еще один, характерный для избирательной системы данной страны.

1) депутаты представляют весь спектр существующих в стране партий

2) **места в парламенте распределяются в соответствии с количеством голосов избирателей, которые партия получила на выборах**

3) избиратели голосуют за конкретно кандидата

4) политические партии не играют существенной роли при выдвижении кандидатов

Верны ли следующие суждения о гражданском обществе

А. В развитии гражданского общества важны партнерские отношения с государством

Б. Гражданское общество представляет собой различные проявления самостоятельной общественной инициативы

1) верно только А 2) верно только Б 3) **верны оба суждения** 4) оба суждения неверны

Политическая партия, отстаивающая преемственность развития, уважение к традициям, устоям общества, моральные и религиозные ценности, иерархичность общества, является

1) анархистской 2) либеральной 3) **консервативной** 4) социал-демократической

Институтом политической системы, обладающим монополией на правотворчество, представляющим интересы общества в целом, является (-ются) -

1) **государство** 2) средства массовой информации 3) партии 4) общественные движения

Установите соответствие между органами власти РФ и их компетенцией:

Компетенции

А) осуществляет управление федеральной собственностью

Б) решение вопроса о доверии Правительству

В) отрешение Президента от должности

Г) выдвижение обвинения против Президента РФ для отрешения его от должности

Д) утверждение указа Президента о введении военного положения

Е) разработка проекта федерального бюджета и обеспечение его исполнения

Ж) роспуск Государственной думы

З) решение вопросов гражданства РФ

Органы власти

1) Президент РФ

2) Совет Федерации

3) Государственная дума

4) Правительство

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
4	3	2	3	2	4	1	1

Верны ли следующие суждения о типах легитимной власти?

А. Исторически первым типом легитимной власти был традиционный.

Б. На практике ни один из типов легитимной власти (традиционный, харизматический, легальный) не существует самостоятельно, чаще встречается их комбинация.

1) верно только А 2) верно только Б 3) **верны оба суждения** 4) оба суждения неверны

2.2. Образец заданий для дифференцированного зачета

Спецификация заданий на промежуточную аттестацию:

- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь», «владеть»

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА № 1

1. Что такое социальная мобильность? Назовите и охарактеризуйте виды социальной мобильности, приведите примеры.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Политика – это:	1) основные принципы, нормы и направления деятельности по осуществлению государственной и общественной власти 2) одна из основных сфер жизни общества, связанная с установлением функционированием власти в обществе и государстве 3) правильны оба определения 4) оба определения неправильны
Тип вопроса: Соответствие 2. Соотнесите понятие и его определение:	1) девиация 2) аномия 3) социальная норма 4) культура А) состояние общества, при котором значительная часть людей пренебрегает социальными нормами Б) отклонение от нормы, как в положительную, так и в отрицательную сторону В) предписания того, как должен человек вести себя в обществе Г) в широком смысле - все, что создано руками человека

3. Кейс-задача

В государстве Z правительство формируется партией, победившей на выборах в Законодательное Собрание и ответственно перед ним; премьер-министр является главой исполнительной власти, президент избирается Законодательным собранием. В стране регулярно проходят всеобщие, равные, прямые тайные выборы на альтернативной основе. Права и свободы граждан гарантированы. Государство включает в себя территории субъектов, обладающих частичным суверенитетом. Законодательное собрание имеет двухпалатную структуру. Субъекты имеют право принятия собственной конституции.	
Тип вопроса: Одиночный выбор 1. Укажите политический режим, существующий в государстве Z	1) авторитарный 2) тоталитарный 3) демократический 4) смешанный
Тип вопроса: Множественный выбор 2. Укажите форму правления для государства Z	1) парламентская республика 2) президентская республика 3) смешанная республика 4) монархия
Тип вопроса: Открытый 3. Запишите тип (форму) территориального устройства, существующий в данном государстве...	введите ответ _____



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Бессарабова Марина Александровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.ДВ.01.02 ОСНОВЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
(адаптационная дисциплина)**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-401) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бессарабова М.А. преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.ДВ.01.02 ОСНОВЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (адаптационная дисциплина)

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы социализации для лиц с ОВЗ (адаптационная дисциплина)» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ОП:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	- описывать значимость своей профессии (специальности)	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 3	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>котором приходится работать и жить;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
урок	30
практические занятия	6
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы социализации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (адаптационная дисциплина)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Инвалидность как социальная проблема		10	ОК 01, 03-05
Тема 1.1. Понятие и социальная сущность инвалидности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1. Научные концепции социализации и инвалидизации. Сущность и содержание социальной реабилитации. Социальные ограничения инвалидов и модели инвалидности. Принципы и структура социальной адаптации и реабилитации.		
Тема 1.2. Развитие, социализация и воспитание личности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1. Развитие личности как педагогическая проблема. Сущность социализации и ее стадии. Воспитание и формирование личности.		
	2. Роль обучения в развитии личности. Факторы социализации и формирования личности. Самовоспитание в структуре процесса формирования личности.	2	ОК 01, 03-05
	3. Коллектив как объект и субъект воспитания. Формирование личности в коллективе – ведущая идея гуманистического воспитания.	2	ОК 01, 03-05
	Практическая работа		ОК 01, 03-05
	Понятие социализации и ее виды: моделирование процесса социализации	2	ОК 01, 03-05
	Самостоятельная работа обучающихся: составление рефератов, сообщений, выполнение домашних заданий по разделу 1 Подготовить сообщение: «Научные концепции социализации», «Самовоспитание и саморазвитие как важные составляющие саморганизованной личности. Выполнение тестов по проверке знаний по темам раздела.	2	ОК 01, 03-05
Раздел 2. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями		16	ОК 01, 03-05
Тема 2.1. Жилая и	Содержание учебного материала		ОК 01, 03-05

социально-психологическая среда.	1.Образовательная среда. Производственная среда. Физкультура и спорт в социально-средовой реабилитации инвалидов. Среда в стационарных учреждениях социального обслуживания лиц с ограниченными возможностями.	2	
	2.Правовые основы медико-социального обеспечения отдельных групп населения. Организация медико-социальной помощи в учреждениях социального обслуживания.	2	ОК 01, 03-05
Тема 2.2. Социальное обслуживание и социальное страхование.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1.Организация социального обслуживания. Участие государства в социальном обслуживании. Система социального обслуживания в России. Понятие социального страхования, принципы его организации.		
	2.Правовые основы обязательного социального страхования. Организация социального страхования в России и перспективы его реформирования.	2	ОК 01, 03-05
Тема 2.3. Социальное обеспечение.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1.Понятие, виды принципы и функции социального обеспечения; международно-правовое регулирование социального обеспечения; финансирование социального обеспечения в Российской Федерации.		
	Практическая работа		
	Социальные пособия, их классификация; анализ законодательства регулирующего выплату пособий в РФ.	2	ОК 01, 03-05
Тема 2.4. Государственная социальная помощь	Содержание учебного материала	2	
	1.Понятие пособий, их классификация. Признаки этой формы социального обеспечения. Правила расчетов пособий. Источники финансирования выплаты пособий и компенсационных выплат. Пособия гражданам, имеющим детей.		
	Практическая работа		ОК 01, 03-05
	Правила написания официально-деловых бумаг: заявления, автобиографии, резюме, доверенности и т.д.	2	ОК 01, 03-05
	Самостоятельная работа обучающихся: составление рефератов, сообщений, выполнение домашних заданий по разделу 2. Подготовка сообщений по темам: «Система социального обслуживания в России», «Организация социального страхования в России», «Финансирование социального обеспечения в РФ». Выполнение тестовых заданий по темам раздела.	4	

Раздел 3. Основы социально-правовых знаний		4	ОК 01, 03-05
Тема 3.1 Основополагающие документы по правам	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1.Основополагающие международные документы по правам человека (Всеобщая декларация прав человека, Декларация прав и свобод человека и гражданина, Конвенция о правах ребенка, Конвенция ООН о правах инвалидов и др.).		
Тема 3.2 Механизмы защиты прав человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1. Механизм защиты прав человека в РФ (конституционная, государственная, судебная, собственная). Гарантии основных прав и свобод.		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление презентаций, рефератов, сообщений, выполнение домашних заданий по разделу 3. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: - Подготовка сообщений по теме «Права и свободы граждан РФ» Выполнение тестовых заданий по темам раздела. - Ознакомление с текстом Конвенции о правах ребенка; - Ознакомление с текстом Конвенции ООН о правах инвалидов.	2	ОК 01, 03-05
Раздел 4. Психология личности и человеческих отношений		6	ОК 01, 03-05
Тема 4.1 Понятие и виды общения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1.Роль общения в развитии и формировании личности, техника и приемы общения		
Тема 4.2 Способности человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 03-05
	1.Понятие о способностях, природа человеческих способностей. Развитие способностей.		
	2.Темперамент и стиль деятельности, личность и характер человека, формирование характера, волевая регуляция человека, мотивация и деятельность, роль эмоций в жизни человека	2	ОК 01, 03-05
	Самостоятельная работа обучающихся: составление рефератов, сообщений, выполнение домашних заданий по разделу 4 Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Типология характеров, типы темпераментов, проблема устойчивости личности. Выполнение тестов по темам раздела.	2	ОК 01, 03-05
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		1	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения.

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; демонстрационный стол; комплект учебно-методических пособий.

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран проекционный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Альжев, Д. В. Социальная педагогика : учебное пособие / Д. В. Альжев. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1777-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81049.html>

2. Социальная работа с инвалидами : учебное пособие для СПО / составители Л. З. Гостева, Н. М. Полевая. — Саратов : Профобразование, 2021. — 162 с. — ISBN 978-5-4488-1157-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105159.html>

3.2.2 Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Беличева, С. А. Социально-педагогическая диагностика и сопровождение социализации несовершеннолетних : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Беличева, А. Б. Белинская. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11321-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475446>

2. Голованова, Н. Ф. Социализация и воспитание ребенка : учебное пособие / Н. Ф. Голованова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-9729-0652-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114969.html>

3. Коробейников, И. А. Нарушения развития и социальная адаптация : монография / И. А. Коробейников. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-4486-0885-8. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88183.html>

4. Социализация в образовательном пространстве детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации : сборник материалов Международной научно-практической конференции 21-22 мая 2015 г. / Т. В. Авакян, Н. Н. Авдеева, Т. П. Автономова [и др.] ; под редакцией Н. Ю. Штрекер, И. П. Краснощеченко. — Калуга : Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2015. — 510 с. — ISBN 978-5-88725-408-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/38497.html>

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать собственное психическое состояние и поведение, распознавать психологическую характеристику своей личности; - использовать приемы развития и тренировки психических процессов, а также психической саморегуляции в процессе деятельности и общения; 	<ul style="list-style-type: none"> - делает выводы и обобщения, - владеет и инструментарием дисциплины, умеет его эффективно применять в ходе анализа социокультурных и профессиональных проблем и ситуаций, - обосновывает различные версии ответов на вопросы о смысле человеческого бытия; 	<p>Тестирование, экспертоценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических работ</p>
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - планировать и составлять временную перспективу своего будущего, ставить задачи профессионального и личностного развития; - использовать нормы позитивного социального поведения; - составлять необходимые заявительные документы; - Использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет осмысленный ценностный выбор, - формулирует и аргументирует аксиологические регуляторы своей жизни и профессиональной деятельности; - демонстрирует творческое участие в коллективном обсуждении и групповой работе, устойчивую гражданскую позицию; - аргументирует и отстаивает свое мнение 	<p>Круглый стол, дискуссия, тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических работ</p>
Знания		
<ul style="list-style-type: none"> - основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимает и перечисляет общие принципы, закономерности и категории философии, их назначение, объясняет, делает выводы. - объясняет место и роль философии, аргументирует свою точку зрения, отбирает и оценивает факты, процессы, явления 	<p>Тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических работ, презентаций, реферативных работ</p>
<ul style="list-style-type: none"> - правовые основы гражданского, трудового, семейного кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимает основы философского учения о бытии, умеет объяснять, делать выводы 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ экспресс-опрос, тестирование, дискуссия,</p>

		экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
правовые основы реабилитации инвалидов;	- знает основные методы познания и преобразования действительности, объясняет законы философии	Тестирование, оценка результатов выполнения практических работ
правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;	- осознает место философии в системе научного знания Демонстрирует владение основами философских учений, научной, философской и религиозной картиной мира	Оценка результатов выполнения практических работ. презентаций, реферативных работ, сообщений
- механизмы социальной адаптации в коллективе: общность целей, ценностей, социальных установок и социальных норм, согласованность действий членов коллектива в различных социальных ситуациях;	- сопоставляет факты, делает анализ, обобщение, синтез, делает выводы, - дает объяснения таким понятиям как: ответственность в обществе, цивилизация, культура, - проектирует собственную гражданскую позицию, отвечает на вопрос о смысле жизни человека	Оценка результатов выполнения практических работ. презентаций, реферативных работ, сообщений
- правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации;	- обобщает полученные знания, имеет представление о глобальных проблемах человечества, сравнивает, анализирует, - делает выводы, - выбирает способы действий из ранее известных, - составляет краткий словарь понятий по теме	Оценка результатов выполнения практических работ, презентаций, реферативных работ, сообщений
- свои характерологические особенности и возможное их влияние на практику общения и взаимодействия в команде; - причины возникновения барьеров непонимания и	имеет представление - об основных положениях аксиологии, о функциях ценностей в жизни индивидов и общества, - о формах существования	Оценка результатов выполнения практических работ. презентаций, реферативных работ, сообщений

<p>способы их устранения.</p>	<p>ценностей (культурных, личностных, общественных, общечеловеческих); - о закономерности возникновения ценностных основ в отношениях человека с природой, с другими людьми, с культурой; - знает классификацию ценностей, критериальные основы поведения в коллективе, выполняет условия заданий на творческом уровне с представлением собственной позиции</p>	<p>круглый стол, тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
-------------------------------	---	---

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОГСЭ.ДВ.01.02 ОСНОВЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
(адаптационная дисциплина)

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация - техник - технолог

Форма обучения - очная

2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Инвалидность как социальная проблема	ОК 01, 03-05.	Устный опрос-собеседование Практические задания	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями			
3	Раздел 3. Основы социально-правовых знаний			
4	Раздел 4. Психология личности и человеческих отношений			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	Устный опрос-собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному модулю	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»;

				<p>- значительное понимание проблемы – «хорошо»;</p> <p>- полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»</p>
2	Практическое занятие	<p>Проверка преподавателем результата выполнения практических работ. Беседа со студентами о ходе выполнения работы, рассчитанная на выяснение объема умений, приобретенных студентами.</p> <p>Выполнение практической работы включает в себя: изучение теоретического материала и его краткий конспект в тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.</p>	Методические указания для выполнения практического занятия	<p>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</p> <p>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;</p> <p>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;</p> <p>в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы; г) соблюдал требования безопасности труда.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</p> <p>а) были допущены два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения были допущены следующие ошибки:</p> <p>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</p> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа не выполнена полностью, задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками</p>

3	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Студент демонстрирует: - непонимание проблемы. На большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы. Получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы. На все вопросы дает полные и четкие ответы – «отлично»
---	--------------------------	--	--	--

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
1	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	уметь: определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации социальной работы с инвалидами

4	ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	уметь: взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности знать: психологические особенности личности;
5	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	уметь: проявлять толерантность в рабочем коллективе знать: особенности социального и культурного контекста;

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Вопросы к устному опросу-собеседованию

1. В поле каких научных подходов рассматриваются проблемы инвалидизации?
2. В чем состоит сущность социализации лиц с ограниченными возможностями?
3. Назовите международные документы по правам инвалидов.
4. Какими законодательными актами защищаются права инвалидов в России?
5. Охарактеризуйте политико-правовую модель инвалидности.
6. В чем разница медицинской и социальной модели инвалидности?
7. Дайте определение психологической и педагогической реабилитации.
8. В чем состоит сущность социокоммуникативной реабилитации?
9. Почему необходима межведомственная координация в организации процесса социальной реабилитации?
10. Что включается в понятие «жилая среда»?
11. Какие психологические черты характерны для инвалидов?
12. Охарактеризуйте социально-психологические аспекты положения инвалидов в различных микрогруппах.
13. Каковы особенности оборудования территорий учебных заведений для инвалидов?
14. Как оборудуются внутренние помещения учебных заведений для инвалидов?
15. Дайте понятие производственная среда. Как должны быть оборудованы промышленные предприятия, где работают инвалиды?
16. Для каких целей на предприятиях, где работают инвалиды, оборудуются кабинеты социальной адаптации?
17. В чем смысл оздоровительной среды в системе социальной реабилитации инвалидов?
18. Какие методические приемы используются в организации терапии средой?
19. Что включается в понятие «реабилитационный потенциал»?
20. Каковы особенности граждан старших возрастов, находящихся в домах-интернатах?
21. Назовите средства реабилитации для лиц, имеющих нарушение функций зрения и слуха.
22. Какие причины лежат в основе нарушений функций опорно-двигательного аппарата?
23. Какие льготы имеют инвалиды с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата?
24. В чем отличие инвалидов с психическими расстройствами от

инвалидов с соматическими заболеваниями?

25. В чем состоят особенности деятельности реабилитационного центра?

2.2 Перечень тестовых заданий к дифференцированному зачету.

1. Выделите возможные варианты социальной адаптации:

А) рубежная адаптация; Б) асоциативная адаптация;

В) гармоничная адаптация.

2. Девиантная адаптация – это

а) самореализация посредством выхода за существующие социальные требования (нормы);

б) приспособление за счет подавления индивидуальности, блокировка самореализации;

в) состояние блокировки процессов самореализации и адаптации.

3. Частными характеристиками поведения являются:

А) мотивированность, адаптивность, аутентичность, продуктивность, адекватность.

Б) энергичность, инициативность, динамичность, стабильность, произвольность.

В) адаптивность, аутентичность, продуктивность, самоконтроль, осознанность.

4. Соответствие поведения индивидуальности, его естественность для данной личности;

А) осознанность; Б) произвольность; В) аутентичность.

5. Индивидуальным проявлением дезадаптации является:

А) сниженная обучаемость, неспособность зарабатывать своим трудом;

Б) негативная внутренняя установка по отношению к социальным требованиям (несогласие с ними, непонимание, протест, оппозиция);

В) хроническая или выраженная неуспешность в жизненно важных сферах (семье, работе, межличностных отношениях, сексе, здоровье).

6. Отклоняющееся поведение личности – это

А) нарушения социальных норм, которые характеризуются определенной массовостью, устойчивостью и распространенностью.

Б) действия, не соответствующие существующим законам, правилам, традициям и социальным установкам.

В) поведение, которое не соответствует общепринятым или официально установленным социальным нормам.

Г) нарушение не любых, а лишь наиболее важных для данного общества в данное время социальных норм.

Д) все верно.

Е) верно все, кроме А.

Ж) верно все, кроме Г.

7. Психологические классификации выстраиваются на основе следующих критериев:

А) тип нарушаемой нормы, зависимость от масштаба, значение последствий, длительность, запрещение под угрозой наказания;

Б) зависимость от масштаба, цели поведения и его мотивация; результаты данного поведения и ущерб им причиняемый, значение последствий;

В) вид нарушаемой нормы; психологические цели поведения и его мотивация; результаты данного поведения и ущерб им причиняемый; индивидуально-стилевые характеристики поведения.

8. Виктимное поведение – это

А) делинквентное поведение; Б) зависимое поведение;

В) жертвенное поведение.

9. Просоциальное поведение – это

А) относительно-деструктивное, адаптированное к нормам антисоциальной группы.

Б) деструктивное поведение, проявляющееся в детстве у родственников и родителей ребенка.

В) поведение, которое может совершиться в будущем.

10. Обучение умению общаться, поддерживать дружеские связи и конструктивно разрешать конфликты в межличностных отношениях возможно на

А) тренинге резистентности к негативному социальному влиянию;

Б) тренинге асертивности или аффективно-ценностного обучения;

В) тренинге формирования жизненных навыков.

11. В поведенческой психологии для коррекции отклоняющегося поведения не используются такие методы как:

А) стимулирование мотивации изменения поведения;

Б) методы саморегуляции;

В) методы когнитивного реструктурирования;

Г) методы угашения нежелательного поведения;

Д) методы глубинной психотерапии;

Е) методы формирования позитивного поведения.

12. Сопоставьте педагогическую категорию с ее определением:

1. процесс и результат количественных и качественных изменений в организме	а) формирование
2. процесс взаимодействия учителя и учащихся, в результате которого обеспечивается развитие человека	б) самовоспитание
3. активная целенаправленная деятельность человека, направленная на самообразование, совершенствование личностных качеств	в) обучение
4. процесс становления человека как социального существа под воздействием всех факторов: экономических, идеологических, социальных, психологических и др.	г) развитие

13. Целенаправленная деятельность по обучению, воспитанию и развитию личности называется:

- а) образовательным процессом;
- б) воспитанием процессом;
- в) развивающим процессом;
- г) процессом самореализации.

14. Основными функциями обучения являются:

- а) образовательная, воспитывающая, развивающая;
- б) обучающая, формирующая, контрольная;
- в) коммуникативная, трудовая, информационная;
- г) развивающая, формирующая, организующая.

15. Для проблемного обучения характерно то, что:

- а) учащиеся усваивают знания в готовом виде;
- б) учебный материал изучается поэлементно в логической последовательности;
- в) обучение направлено на самостоятельный поиск обучаемым новых понятий и способов действий;
- г) оно позволяет в сжатые сроки в концентрированном виде вооружить учащихся знаниями основ наук.

16. Какое из понятий характеризует общий процесс становления человека как личности:

- а) воспитание; б) обучение; в) развитие; г) социализация.

17. Процесс управления развитием личности можно понимать как:

- а) воспитание; б) образование;
- в) обучение; г) развитие.

18. Установите соответствие между понятиями и их характеристиками:

1. Семейное воспитание	а) это активная целенаправленная деятельность человека, связанная с поиском и усвоением знаний в интересующей области
2. Самовоспитание	б) это осознанная целеустремленная деятельность человека, направленная на саморазвитие, совершенствование положительных и преодоление отрицательных личностных качеств
3. Самообразование	в) это процесс взаимодействия родителей и детей, который должен доставлять удовольствие двум сторонам
4. Социальное воспитание	г) это забота общества о будущем поколении, поддержка человека обществом

19. Основу педагогического призвания составляет:

- а) профессиональная подготовка б) физическое и психическое здоровье
- в) коммуникативная культура учителя г) любовь к детям

20. Соблюдение принципа меры в общении с детьми в различных сферах педагогической деятельности составляет:

- а) педагогическое мастерство б) педагогический такт
- в) педагогическую технику г) педагогическое общение

21. Документом, регулирующим семейные отношения через правовые нормы, является;

- а) Семейный кодекс РФ; б) Уголовный кодекс РФ;
- в) Закон РФ «Об образовании»; г) Конвенция ООН о правах человека.

22. Компонентами педагогического процесса являются:

- а) знания, умения и навыки учащихся;
- б) цели, содержание, принципы, методы и формы воспитания и обучения;
- в) педагоги, учащиеся, родители;
- г) семья, школа, общество.

Критерии оценки тестирования:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил более чем на 65% вопросов в тесте;

– оценка «незачтено» выставляется студенту, если студент не преодолел 65 %-ный рубеж.

Масштаба, значение последствий, длительность, запрещение под угрозой наказания;

Б) зависимость от масштаба, цели поведения и его мотивация; результаты данного поведения и ущерб им причиняемый, значение последствий;

В) вид нарушаемой нормы; психологические цели поведения и его мотивация; результаты данного поведения и ущерб им причиняемый; индивидуально-стилевые характеристики поведения.

8. Виктимное поведение – это

- А) делинквентное поведение; Б) зависимое поведение;
- В) жертвенное поведение.

9. Просоциальное поведение – это

А) относительно-деструктивное, адаптированное к нормам антисоциальной группы.

Б) деструктивное поведение, проявляющееся в детстве у родственников и родителей ребенка.

В) поведение, которое может совершиться в будущем.

10. Обучение умению общаться, поддерживать дружеские связи и конструктивно разрешать конфликты в межличностных отношениях возможно на

- А) тренинге резистентности к негативному социальному влиянию;
- Б) тренинге ассертивности или аффективно-ценностного обучения;
- В) тренинге формирования жизненных навыков.

11. В поведенческой психологии для коррекции отклоняющегося поведения не используются такие методы как:

- А) стимулирование мотивации изменения поведения;
- Б) методы саморегуляции;
- В) методы когнитивного реструктурирования;
- Г) методы угашения нежелательного поведения;
- Д) методы глубинной психотерапии;

Е) методы формирования позитивного поведения.

12. Сопоставьте педагогическую категорию с ее определением:

1. процесс и результат количественных и качественных изменений в организме	а) формирование
2. процесс взаимодействия учителя и учащихся, в результате которого обеспечивается развитие человека	б) самовоспитание
3. активная целенаправленная деятельность человека, направленная на самообразование, совершенствование личностных качеств	в) обучение
4. процесс становления человека как социального существа под воздействием всех факторов: экономических, идеологических, социальных, психологических и др.	г) развитие

13. Целенаправленная деятельность по обучению, воспитанию и развитию личности называется:

- а) образовательным процессом;
- б) воспитанием процессом;
- в) развивающим процессом;
- г) процессом самореализации.

14. Основными функциями обучения являются:

- а) образовательная, воспитывающая, развивающая;
- б) обучающая, формирующая, контрольная;
- в) коммуникативная, трудовая, информационная;
- г) развивающая, формирующая, организующая.

15. Для проблемного обучения характерно то, что:

- а) учащиеся усваивают знания в готовом виде;
- б) учебный материал изучается поэлементно в логической последовательности;
- в) обучение направлено на самостоятельный поиск обучаемым новых понятий и способов действий;
- г) оно позволяет в сжатые сроки в концентрированном виде вооружить учащихся знаниями основ наук.

16. Какое из понятий характеризует общий процесс становления человека как личности:

- а) воспитание; б) обучение; в) развитие; г) социализация.

17. Процесс управления развитием личности можно понимать как:

- а) воспитание; б) образование;
- в) обучение; г) развитие.

18. Установите соответствие между понятиями и их характеристиками:

1. Семейное воспитание	а) это активная целенаправленная деятельность человека, связанная с поиском и усвоением знаний в интересующей области
2. Самовоспитание	б) это осознанная целеустремленная деятельность человека, направленная на саморазвитие, совершенствование

	положительных и преодоление отрицательных личностных качеств
3. Самообразование	в) это процесс взаимодействия родителей и детей, который должен доставлять удовольствие двум сторонам
4. Социальное воспитание	г) это забота общества о будущем поколении, поддержка человека обществом

19. Основу педагогического призвания составляет:

- а) профессиональная подготовка б) физическое и психическое здоровье
- в) коммуникативная культура учителя г) любовь к детям

20. Соблюдение принципа меры в общении с детьми в различных сферах педагогической деятельности составляет:

- а) педагогическое мастерство б) педагогический такт
- в) педагогическую технику г) педагогическое общение

21. Документом, регулирующим семейные отношения через правовые нормы, является;

- а) Семейный кодекс РФ; б) Уголовный кодекс РФ;
- в) Закон РФ «Об образовании»; г) Конвенция ООН о правах человека.

22. Компонентами педагогического процесса являются:

- а) знания, умения и навыки учащихся;
- б) цели, содержание, принципы, методы и формы воспитания и обучения;
- в) педагоги, учащиеся, родители;
- г) семья, школа, общество.

Критерии оценки тестирования:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил более чем на 65% вопросов в тесте;

– оценка «незачтено» выставляется студенту, если студент не преодолел 65 %-ный рубеж.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Дорохова Галина Дмитриевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.ДВ.01.03 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

преподаватель, канд. пед. наук Дорохова Г.Д. _____

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И.о. зав. Кафедрой канд. тех. наук Тупикин Д.А. _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол №10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС филиала канд. пед. наук Дорохова Г.Д. _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.ДВ.01.03 «Русский язык и культура речи»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам по выбору общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование компетенций (ОК) согласно ООП.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none">- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы,- понимать тексты на базовые профессиональные темы;- участвовать в диалогах на знакомые профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	<ul style="list-style-type: none">- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;- особенности произношения;- правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
урок	30
практические занятия	6
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы социологии и политологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Теоретические основы культуры речи	8	
Тема 1.1 Современный русский литературный язык	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Происхождение русского литературного языка. Понятие и признаки литературного языка. Функции литературного языка и языка художественной литературы. Территориальные диалекты, просторечие в их отношении к литературному языку. Социальные диалекты. Типы иноязычных слов в современном литературном языке.</p>	2	ОК 05 ОК 09
Тема 1.2. Стили современного литературного языка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Стили, система стилей в современном русском литературном языке. Доминантные черты стилей книжного языка. Разговорная разновидность литературного языка. Стилистика: понятие, предмет, направления. Стилистические и нестилистические ошибки.</p>	2	ОК 05 ОК 09
Тема 1.3. Языковая норма. Становление и функционирование литературного языка. Речевые нормы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие литературно-языковой и стилистической норм. Правильность речи. Нормы произношения. Нормы ударения. Нормы морфологические. Нормы синтаксические. Нормы управления. Нормы лексические. Нормы стилистические.</p>	2	ОК 05 ОК 09
Тема 1.4. Устная и письменная речь. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Устная разновидность литературного языка. Язык и мышление. Функции общения. Виды устной речи. Речевой этикет. Языковые средства общения и их классификация</p>	2	ОК 05 ОК 09
Раздел 2.	Стили русского литературного языка	20	
Тема 2.1. Общая характеристика стилей современного русского литературного языка.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Научный стиль. Официально-деловой стиль. Газетно-публицистический стиль. Художественный стиль. Разговорно-бытовой стиль.</p>	2	ОК 05 ОК 09

Тема 2.2 Функциональные стили современного русского литературного языка и их взаимодействие	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 09
	Функциональные стили в филологической науке. Стили языка и стили речи. Функциональность стилей. Культура владения функциональными стилями языка. Лексика функциональных стилей языка. Синтаксис.		
Тема 2.3 - 2.4 Научный стиль	Содержание учебного материала	4	ОК 05 ОК 09
	Становление научного стиля. Основные характеристики научного стиля. Взаимосвязь науки и языка. Особенность научного познания. Функциональные особенности научного стиля. Содержательные особенности научного стиля. Виды и жанры научного стиля. Научное изложение. Синтаксические конструкции в научном стиле.		
Тема 2.5 -2.6 Официально-деловой стиль	Содержание учебного материала	4	ОК 05 ОК 09
	Определение и содержание официально-делового стиля. Общие черты официально-делового стиля. Языковые формы официальных документов и документов обиходно-делового стиля. Правила оформления деловых документов. Реклама в деловой речи.		
	Практическое занятие №1 Правила оформления документов	2	
	Самостоятельная работа: - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 2.7 Публицистический стиль	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Функции публицистики. Использование языковых средств. Особенности публицистического стиля. Структура оценочной лексики в публицистике. Экспрессивная лексика в публицистическом стиле. Экспрессивные пунктуационные приемы. Жанровая дифференциация публицистического стиля и отбор языковых средств		
Тема 2.8 Разговорная речь	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 09
	Изучение разговорной речи. Общие и различные черты разговорной речи и разговорного стиля. Фонетическая система разговорной речи. Лексика разговорной речи. Морфологические особенности разговорной речи. Синтаксис разговорной речи. Эллиптичность. Особые конструкции в разговорной речи. Интонация и порядок слов в разговорной речи. Стилиевые пласты разговорной речи.		
Раздел 3.	Основы культура речи	14	
Тема 3.1 - 3.2 Культура речи	Содержание учебного материала	4	ОК 05

	Культура речи: уровни и аспекты, предмет изучения. Задачи культуры речи. Экология культуры речи. Требования к правильной речи. Влияние на чистоту речи историзмов, архаизмов, жаргонизмов. Понятие речевого этикета. Этикетное общение. Типы речевой культуры. Совершенствование речевой культуры.		ОК 09
	Практическое занятие №2 Культура речевого общения	2	
	Самостоятельная работа: - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 3.3 Основы мастерства ораторской речи	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 09
	Публичное выступление: оратор, аудитория, обстановка речи. Подготовка речи: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция речи: начало, развертывание и завершение. Убедительность речи. Виды аргументов. Словесное оформление публичного выступления. Информативность и точность речи. Ясность речи и понимание речи. Уместность речи. Выразительность речи.		
	Практическое занятие № 3 Политические партии как институт гражданского общества	2	
	Самостоятельная работа: - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения (указать конкретно из ООП).

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- парты (в соответствии с численностью учебной группы),
- меловая доска,
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- шкафы для хранения учебных материалов по предмету,

Для чтения лекций используется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (ОЕМ), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513281>

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

2 Русский язык и культура речи : методическое пособие / составители Н. Н. Гайворонская. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. — 29 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106588.html>

3 Русский язык и культура речи : учебное пособие / М. В. Невежина, Е. В. Шарохина, Е. Б. Михайлова [и др.]. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 с. — ISBN 5-238-00860-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71053.html>

4 Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 525 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03886-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511737>

5 Штрекер, Н. Ю. Русский язык и культура речи : учебное пособие для студентов вузов / Н. Ю. Штрекер. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 351 с. — ISBN 978-5-238-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения		
<p>ориентироваться в различных языковых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; – создавать профессионально значимые речевые произведения: владеть жанрами устной речи (вести профессиональную беседу, обмениваться информацией, вести дискуссию и т.д.) и письменной речи (составлять официальные письма, служебные записки, инструкции, различные юридические документы и т.п.; редактировать написанное); – грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты на русском языке, используя лингвистические словари и справочную литературу; – соблюдать правила речевого этикета; – анализировать предмет общения, организовывать обсуждение, управлять общением, использовать этикетные средства для достижения коммуникативных целей.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, и т.д.) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования и т.д.</p>
Знания		
<p>– нормы современного русского литературного языка; – основные формы речи; – соотношение между языком и речью; – функциональные стили русского языка; – составляющие культуры речи: ясность, точность, выразительность, логичность, эстетичность;</p>	<p>- насколько свободно обучающийся ориентируется в понятиях русского языка и культуры; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>текущий контроль в форме устного и письменного опроса, при выполнении практических заданий Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – изобразительно-выразительные возможности русского языка; – основные правила оформления документов. – основные способы переработки текстовой информации; – правила продуцирования текстов разных деловых жанров. 	<ul style="list-style-type: none"> - насколько самостоятельно, логично и аргументировано обучающийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого; - насколько успешно студент может применять свои знания по курсу в повседневной и профессиональной деятельности. 	
--	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

ОГСЭ.ДВ.01.03 Русский язык и культура речи

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения
Квалификация: техник

Форма обучения - очная

2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Теоретические основы культуры речи	ОК 05 ОК 09	Тестирование	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Стили русского литературного языка			
3	Раздел 3. Культура речи			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Показатели перевода уровня освоения компетенций в оценку:
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»; «хорошо» - освоены все компетенции на уровне «знать», «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне выше, чем «знать»;
2	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Образец заданий для дифференцированного зачета	«отлично» - освоены все компетенции на уровне не менее чем «уметь», «владеть», из них не менее чем 50% на уровне «владеть».

Таблица 3 – Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Знать: особенности политической и социальной коммуникации; о роли и месте коммуникации в поликультурном пространстве Уметь: осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке с учётом особенностей политического и социального контекста Владеть: приемами устной и письменной коммуникации на государственном языке</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Уметь: пользоваться правилами написания и использования в деятельности профессиональной документации; Владеть: правилами оформления профессиональной документации на государственном и иностранном языках</p>

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Тестовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине **Выбрать один правильный ответ из предложенных:**

1. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова.

1. пять апельсинов

2. наиболее решительнее

3. в двухстах метрах

4. на их территории.

2. В каком ряду в обоих случаях пропущена буква Я?

1. грохоч...щие звуки, люди запомн...т

2. угли тле...т, цвета выгор...т

3. вяж...щий привкус, наде...щийся на взаимность

4. беспоко...щийся о будущем, повара вар...т.

3. В каком слове ударение на втором слоге?

1. хвоя

2. коклюш

3. созвонимся

4. углубленный.

4. Выберите верное толкование слова «договор».

1. Договор – это документ, закрепляющий правовые отношения юридических лиц или физического лица с юридическим лицом.

2. Договор – это документ, в котором прописаны права сторон.

3. Договор – это документ о правовых взаимоотношениях.

4. Договор – это сговор дух людей

5. Выберите термин, который обозначает «слова, близкие по значению».

1. синонимы

2. паронимы

3. омонимы

4. антонимы.

6. Выберите слово, которое не имеет форм множественного числа.

1. тишина

2. вода

3. песок

4. стекло

7. Укажите случаи нарушения лексической сочетаемости слов:

1) устранить недостатки;

2) играть значение;

3) большой уровень образования;

4) долговременный кредит.

8. Подберите подходящие синонимы к слову «удачный»:

1) везучий

2) счастливый

3) успешный

4) загадочный

9. Укажите существительные среднего рода:

1) интервью

2) такси

3) Капри (остров)

4) кредо.

10. Определите род следующих несклоняемых существительных:

1) эскимо - ...р.

2) атташе - ...р.

3) Миссисипи - ...р.

4) алиби - ...р.

11. Определите существительные, которые в именительном падеже множественного числа имеют окончание -ы (-и):

1) корпус (учебный)

2) директор

3) ректор

4) лагерь (общественно-политическая группировка).

12. Укажите предложения, в которых допущены синтаксические ошибки.

1) Это был человек, который получил хорошее образование, прекрасно разбирающийся в людях.

2) Мы хотим обратить внимание общества на эту проблему.

3) Выполнив задание, у меня осталось время для чтения.

4) И только начав работать в министерстве, я понял, в чем дело.

13. Составьте словосочетания:

1) действовать согласно _____;

2) заведующий _____;

3) скучать _____;

4) рецензия _____.

14. Назовите основные функции языка.

а) _____;

б) _____;

в) _____.

15. Жаргоны – это ..

1) разновидность русского языка, использующаяся в речи малообразованных слоев городского населения, носящая неправильный, грубоватый характер;

2) разновидность русского языка, которая используется при непринужденном общении внутри некоторых социальных групп;

3) разновидность русского языка, которая употребляется людьми на определенной территории в сельской местности.

16. Назовите нелитературные разновидности современного русского языка.

1) _____;

2) _____;

3) _____.

17. Определите, в каком значении употребляется в языкознании слово «стиль»:

1) особенности, характерные черты, манера;

2) совокупность таких идейно-художественных признаков, присущих различным произведениям искусства и литературы, которые объединяют эти произведения в одну школу;

3) общественно осознаваемая разновидность языка (речи), характеризующаяся особенностями отбора, сочетания и организации языковых средств в связи с задачами общения.

18. Какие стили выделял М.В. Ломоносов?

1) _____;

2) _____;

3) _____.

19. Главный стилеобразующий фактор:

- 1) способ коммуникации (общественная или личная);
- 2) форма речи (письменная или устная);
- 3) сфера общественной деятельности, в процессе которой происходит общение;
- 4) вид речи (монолог, диалог или полилог).

20. Разговорную окраску имеют слова:

- 1) врачаха
- 2) пловчиха
- 3) писательница
- 4) комендантша.

21. Стилистически нейтральные слова:

- 1) мрачный
- 2) низвергать
- 3) возвращать
- 4) внимать.

22. Эмоционально-экспрессивную окраску имеют слова:

- 1) страна
- 2) дармоед
- 3) воссоздать
- 4) вплотную.

23. Подберите к следующим словам стилистические синонимы с книжной окраской:

- 1) работать - _____;
- 2) лицо - _____;
- 3) наказание - _____.

24. Отметьте предложения с ошибками.

- 1) Для научного стиля характерны логика, ясность, точность речи.
- 2) Общая теория относительности играет важное значение в разделе астрофизики, называемой космологией.
- 3) Согласно Ньютона, состояние систем материальных точек определяется значениями их координат и их импульсов.

25. Определите сферу функционирования официально-делового стиля речи:

- 1) сфера правовых отношений между гражданами;
- 2) отношения между учреждениями, организациями и гражданами;
- 3) отношения между родственниками и друзьями.

26. Документы, которые относятся к организационно-распорядительным документам:

- 1) закон
- 2) приказ
- 3) постановление
- 4) протокол.

27. Подберите толкование официально-делового документа *извещение*:

- 1) единица хранения письменных документов в архиве, помещенных в отдельную папку;
- 2) перечень видов товаров, услуг с указанием их цены или расценок на них;
- 3) документ, информирующий о предстоящем мероприятии (заседании, собрании, конференции) и предлагающий принять в нем участие.

28. С глаголом *представить* сочетаются слова и словосочетания:

- 1) коллективу нового работника
- 2) отпуск
- 3) к очередному званию
- 4) транспортные средства.

29. С дательным падежом употребляются предлоги:

- 1) в целях
- 2) благодаря
- 3) в течение
- 4) согласно.

30. К достоинствам ораторского искусства относятся:

- 1) ясность;
- 2) понятность;
- 3) краткость;
- 4) яркость,

31. Ораторское искусство возникло ... (где и когда)

32. Использование разговорной речи в условиях официального общения:

- 1) возможно, если отношения коммуникантов неофициальные или дружеские;
- 2) допустимо только при особой целевой установке и прагматической направленности речи говорящего.

33. Слова и словосочетания: *ладно, все путем, спокойной ночи, как сажа бела, на кудыкину гору:*

- 1) являются показателем воспитанности / невоспитанности говорящего;
- 2) не выполняют никакой смысловой функции;
- 3) являются выражением непосредственной реакции на слова собеседника, организуют межличностные отношения коммуникантов.

34 Что такое плеоназм?

- 1 Сопоставление несопоставимых понятий;
- 2 Употребление в речи близких по смыслу и потому логически лишних слов;
- 3 Употребление ненужных уточняющих слов;
- 4 Смешение двух внешне похожих понятий;
- 5 Повторная передача одной и той же мысли.

35 Что такое тавтология?

- 1 Повторение однокоренных слов или одинаковых морфем в составе словосочетания или предложения;
- 2 Сопоставление несопоставимых понятий;
- 3 Употребление слов, близких по значению, но разных по написанию;
- 4 Смешение двух внешне похожих понятий;
- 5 Повторное обозначение другими словами уже названного понятия.

36 Укажите метонимию в следующих предложениях?

- 1 «Редкая птица долетит до середины Днепра» (Н.В. Гоголь)
- 2 «Все флаги в гости будут к нам!» (А.С. Пушкин)
- 3 «Ниже тоненькой былиночки надо голову клонить...» (Н.А. Некрасов)
- 4 «Унылая пора! Очей очарованье!» (А.С. Пушкин)
- 5 «Он был похож на вечер ясный...» (М.Ю. Лермонтов)

37 Укажите фигуру речи, которой соответствует определение: - стилистическая фигура, служащая для усиления выразительности речи путем резкого противопоставления понятий, мыслей, образов.

- 1 Анафора;

- 2 Градация;
- 3 Параллелизм;
- 4 Эпифора;
- 5 Антитеза.

38 К какой фигуре речи относится следующее предложение: «Проходили дни, недели, месяцы, годы, но все оставалось по-прежнему»?

- 1 Антитеза;
- 2 Градация;
- 3 Сравнение;
- 4 Аллюзия;
- 5 Анафора.

39 Как называются слова: компания и кампания?

- 1 Синонимы;
- 2 Антонимы;
- 3 Омофоны;
- 4 Паронимы;
- 5 Омонимы.

40 Укажите словосочетание, в котором слово употреблено в переносном значении:

- 1 Золотой медальон;
- 2 Журчание ручья;
- 3 Пустая голова;
- 4 Большой дом;
- 5 Цветущий сад.

41 Запятая на месте пропуска ставится в предложении:

1 Как надоело выслушивать его упреки ___ и как хочется высказать ему все, что накопилось на душе!

2 По рассказам крестьян, добычей немцев были лишь тела трех убитых партизан ___ и в их числе был Саша Творогов.

3 У него сжалось и похолодело сердце ___ и он поспешно отпрянул за выступ стены.

4 Разведчики доставали для раненых сливки и сметану, яйца ___ и даже белый хлеб.

5 Я до смерти любил слушать его рассказы о всяких былях и небылицах ___ и частенько коротал с ними время на пожарной каланче.

42 Пунктуационная ошибка допущена в предложении:

1 Слышится, как сотрясается земля под копытами бизонов.

2 Художники передали создателям новых серий старые эскизы, поэтому Волк и Заяц будут такими же, как в первых сериях.

3 Аквалангисты словно две гигантские рыбы медленно проплывали мимо прибрежных скал.

4 Но скуку его в схватке со Щегловым как рукой снимет.

5 Процессор его компьютера обладает такой же производительностью, как и моего.

43 Укажите ошибки в употреблении предлогов:

1 Вопреки предсказаниям моего спутника, погода прояснилась.

2 Предприятие понесло убытки благодаря пожару.

3 Сын знает, что отец только из-за собственного невежества запрещает ему учиться.

4 Согласно приказу все вышли на субботник.

5 По окончании университета он нашел хорошую работу.

44 Нормы лексической сочетаемости нарушены в предложении:

1 Когда нервничаешь, частенько разыгрывается аппетит.

- 2 По оценкам специалистов, компании по всему миру понесли огромные убытки.
- 3 Мы уделяем большое значение образованию наших детей.
- 4 Мы получили неожиданные результаты.
- 5 Командированные шумели в кабинете администратора гостиницы.

45 Нормы лексической сочетаемости соблюдены в предложении:

- 1 Оплатите, пожалуйста, проезд!
- 2 Результаты выборов мэра будут подведены после решения суда.
- 3 Задачи, поставленные нами, достигнуты.
- 4 Я не хотел бы вдаваться в комментарии по этому вопросу.
- 5 Фильм поможет зрителям получить мнение о России.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Бородина Ольга Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Бородина О.А., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к социально-гуманитарному циклу общеобразовательной программы (далее - ООП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих компетенций (далее - ОК)) согласно ООП:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, 09	<ul style="list-style-type: none"> - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; - называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику иностранного языка при выполнении профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста на иностранном языке; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на иностранном языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации.

	деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас.	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>	<i>3 семестр</i>	<i>4 семестр</i>	<i>5 семестр</i>	<i>6 семестр</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114	20	33	28	33
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	98	32	30	18	42
в том числе:					
практические занятия	98	16	30	24	28
из них в форме практической подготовки	8	2	2	2	2
Самостоятельная работа	16	4	3	4	5
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	4, 6	-	+	-	+

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	3 семестр	20	
Тема 1.1. Профессиональное образование	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия:	6	
	Роль образования в становлении современного специалиста. Профессиональное образование в России и зарубежных странах. Иностранный язык-инструмент международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации Грамматический материал: разряды существительных: число существительных; притяжательный падеж существительных; артикль		
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Оформление докладов по теме.	1	
Тема 1.2. Я и моя специальность	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия: Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей специальности. Будущая специальность. Возможности карьерного роста. Требования к профессии. Собеседование при поступлении на работу, резюме. Составление писем личного и делового характера.	6	
	Грамматический материал: разряды прилагательных: степени сравнения прилагательных		
	В том числе, в форме практической подготовки Составление резюме, писем личного и делового характера.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление резюме, писем личного и делового характера.	2	
Тема 1.3. Средства массовой информации.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	4	
	Современные средства передачи информации (пресса, радио, телевидение, Интернет), история, преимущества, недостатки. Грамматический материал: разряды числительных; употребление числительных		
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	1	
	4 семестр	30	
Тема 1.4. Диалог-общение	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	6	
	Диалог этикетного характера, диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения. Общение в транспорте, в магазине, в больнице, на выставке. Путешествие. Поездка за границу. Виды анкет, бланков. Оформление визы. Грамматический материал: предлоги, разновидности предлогов; особенности употребления предлогов, обозначение даты, времени		
	В том числе, в форме практической подготовки Диалоги в ситуациях профессионального и бытового общения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить диалоги по образцу	1	
Тема 1.5. Культура и обычаи России и	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	6	

зарубежных стран	Культурные и национальные особенности России, малой Родины, стран изучаемого языка. Грамматический материал: Местоимения: личные, притяжательные; указательные возвратные; вопросительные; неопределенные, отрицательные		
	Самостоятельная работа обучающихся: Перевод текстов, подготовка сообщений, проектов на тему: «Культурные и национальные традиции, искусство, обычаи и праздники, общественная жизнь страны, образ жизни людей»	1	
Тема 1.6. Компьютеры производстве.	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	10	
	Человек и информационная среда. Информационные технологии. Компьютер. Применение компьютера в профессиональной деятельности. Грамматический материал причастие I, причастие II, (образование, функции), формы герундия и его функции в предложении		
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и перевод текстов, составление высказываний по теме: «Применение компьютера в профессиональной деятельности»	1	
Тема 1.7. Электрический ток	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	6	
	Электрический ток (свойства тока, проводники, изоляторы, полупроводники) Электроприборы. Грамматический материал: особенности употребления модальных глаголов; эквиваленты модальных глаголов		
	Дифференцированный зачет	2	
	5 семестр	24	
Тема 1.8. Наука и техника	Содержание учебного материала	12	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	12	
	Достижения науки и техники в современном мире. Изобретатели и изобретения. Грамматический материал: Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном залоге.		

	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение и перевод текстов, составление высказываний, проектов по теме: «Изобретатели и изобретения.»	2	
Тема 1.9. Производственные материалы	Содержание учебного материала	12	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	12	
	Производственные материалы, металлы, сплавы, их свойства, применение в производстве. Грамматический материал: Видовременные формы глагола, их образование и функции в страдательном залоге.		
	в том числе, в форме практической подготовки Чтение и перевод технических текстов по теме: «Производственные материалы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение и перевод текстов, составление высказываний по теме: «Производственные материалы»	2	
	6 семестр	28	
Тема 1.10. Машиностроительное производство	Содержание учебного материала	14	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	14	
	Машиностроительное производство. Станки, их виды, назначение и работа в машиностроительном производстве. Грамматический материал: согласование времен; прямая и косвенная речь		
	в том числе в форме практической подготовки Перевод практико-ориентированного текста по теме «Машиностроительное производство. Станки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение и перевод текстов, составление высказываний по теме: «Машиностроительное производство. Станки»	2	
Тема 1.11. Автоматизация производства	Содержание учебного материала	12	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	12	
	Понятие автоматизации производства. Виды автоматизации, средства,		

	применяемые в машиностроительных производствах. .Грамматический материал: Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи. Согласование времен. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Союзы, согласование времен.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение и перевод текстов, составление высказываний по теме: «Автоматизации производства»	3	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения.

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- парты (в соответствии с численностью учебной группы),
- меловая доска,
- шкаф для хранения учебных материалов по предмету,

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (OEM), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян, И.П. Английский язык для ссузов : учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / И.П. Агабекян. – М. : Проспект, 2019. – 288 с.

2. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматiku (B1-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 196 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Planet of English : учебник англ. языка для СПО / [Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик]. – 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 256 с. : ил. – ISBN 978-5-4468-9047-7. –

Текст: электронный // Электронная библиотека Академия : [сайт]. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=472859>

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (В1 — В2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456041>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/463497>
3. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы в ЭБС: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09747-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454238>

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста на иностранном языке;</p>	<p>- ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- тестирования;</p> <p>- практической работы</p>

<p>- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;</p> <p>- основы разговорной речи на иностранном языке;</p> <p>- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <p>- сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;</p> <p>- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <p>- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;</p> <p>- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>- применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>- устанавливать межличностное общение между коллегами, представителями зарубежных стран;</p> <p>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>языковых средств;</p> <p>- заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения;</p> <p>- ориентируется относительно полно в высказываниях на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <p>- читает чертежи и техническую документацию на иностранном языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах;</p> <p>- называет на иностранном языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>-предъявляет достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи</p>	
--	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине
СГЦ. 02 Иностранный язык**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения: очная

Ливны 2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1.1. Профессиональное образование	ОК 02, 09,	Устный опрос-собеседование	Дифференцированный зачет
2	Тема 1.2. Я и моя специальность			
3	Тема 1.3. Средства массовой информации.			
4	Тема 1.4. Диалог-общение			
5	Тема 1.5. Культура и обычаи России и зарубежных стран			
6	Тема 1.6. Компьютеры в производстве.			
7	Тема 1.7. Электрический ток			
8	Тема 1.8. Наука и техника			
9	Тема 1.9. Производственные материалы			
10	Тема 1.10. Машиностроительное производство			
11	Тема 1.11 Автоматизация производства			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного Средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания

1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины	<p>студент отвечает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе – «неудовлетворительно» - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе – «удовлетворительно»; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно – «хорошо»; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления – «отлично»
2	Дифференцированный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Вопросы и задания для подготовки к зачёту	<p>Оценивание ответов:</p> <p>Оценка «5» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических и орфографических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (80 – 100 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «4» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических, орфографических и грамматических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (60 – 80 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с фонетическими, орфографическими и грамматическими ошибками, не мешающими основному восприятию содержания высказывания, выполнил задания по грамматике (40 – 60 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент не выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи, выполнил задания по грамматике (менее 40 % правильно выполненных заданий).</p>

Таблица 3 Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач.</p>	<p>Знать: номенклатуру информационных источников применяемых в учебной и профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации на иностранном и русском языках</p> <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска на иностранном языке</p> <p>Владеть: языковым материалом, лингвострановедческой, социокультурной информацией для поиска, анализа и интерпретации информации на иностранном языке, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знать: основные общеупотребительные и профессиональные ЛЕ на иностранном языке</p> <p>Уметь: применять современную научную профессиональную терминологию на иностранном языке, осуществлять поиск и использование информации на иностранном языке, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач на иностранном языке</p> <p>Владеть: языковым материалом, лингвострановедческой, социокультурной информацией для планирования и реализации профессиональной деятельности.</p>

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Темы для устного опроса.

Профессиональное образование и специальность

Средства массовой информации.

Диалог-общение

Культура и обычаи России и зарубежных стран

Компьютеры в производстве.

Электрический ток

Наука и техника

Производственные материалы

Машиностроительное производство

Автоматизация производства

Темы для устного и письменного опроса по грамматике.

Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there + to be*.

Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.

Глагол. Глаголы *to be*, *to have*, *to do*, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. Обороты *to be going to* и *there + to be* в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (*Can/ may I help you?*, *Should you have any questions . . .*, *Should you need any further information . . .* и др.). Инфинитив, его формы.

Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (*like*, *love*, *hate*, *enjoy* и др.). Причастия I и II.

Сослагательное наклонение.

Условные предложения. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (*It would be highly appreciated if you could/can . . .* и др.). Согласование времен.

2.2 Вариант заданий для дифференцированного зачёта

4 семестр

Вариант № 1.

1. Назовите виды артиклей и случаи их неупотребления. Приведите примеры.

2. Выполните тестовые задания:

Выберите правильный вариант:

1. He likes playing (...) guitar.

a) the b) a c) -

2. A large part of (...) Amazon has been polluted.

a) a b) - c) an d) the

3. (...) Sahara gets its name from the word for desert in (...) Arabic.

a) The / - b) The / the c) - / the d) The / an

4. Their flat is ... than ours.

a) the larger b) larger c) more large

5. You are ... person that I know.

a) luckyer b) the luckiest c) the luckyest

6. The situation is ... than I thought.

a) badder b) more c) bad worse

7. Today the weather is ... than yesterday.

a) niceer b) much nicer c) more nicer

8. It is a very good project, but ... is better.

a) ours b) our c) us

9. Those students should know better. ... shouldn't tease that boy anymore.

a) Their b) Our c) We d) They

10. Why don't you come with ...? We're going to have a great time at the party.

a) us b) you c) their d) our

3. Расскажите своему зарубежному другу о своей будущей профессии и расспросите его о его профессии. (5 вопросов.)

6 семестр

1. Назовите особенности употребления, образования, времена Passive

2. Выполните тестовые задания:

Тип вопроса – открытый

Выделите причастие, определите его вид и переведите предложения на русский язык.

1. a) A fish taken out of the water cannot live.

- b) A person taking a sun-bath must be very careful.
 c) Taking a dictionary, he began to translate the text.
2. a) A line seen through this crystal looks double.
 b) A teacher seeing a mistake in a student's dictation always corrects it.
 c) Seeing clouds of smoke over the house, the girl cried: "Fire! Fire!"
3. a) The word said by the student was not correct.
 b) The man standing at the door of the train carriage and saying goodbye to his friends is a well-known musician.
 c) Standing at the window, she was waving her hand.
4. a) A letter sent from St. Petersburg today will be in Moscow tomorrow.
 b) He saw some people in the post-office sending telegrams.
 c) When sending the telegram she forgot to write her name.

3. Вам необходимо приобрести билет на самолет до Лондона на ближайший рейс на 2 сотрудников. Позвоните в турагентство, закажите 2 билета на ближайший рейс.

8 семестр

Вариант № 1.

1. Назовите типы условных предложений, особенности согласования времен в них.

2. Выполните тестовые задания:

Тип вопроса – одиночный выбор.

1. He is _____ a jacket

- a) wearing b) carrying c) having d) holding

2. He is sitting at his _____ .

- a) chair b) desk c) office d) room

3. perhaps he is _____.

- a) work b) at work c) business d) on job

4 You arrive at a party at 8 p.m. What do you say?

- a) Good night b) Good-bye c) Good evening d)

Good afternoon

5. Someone offers you a drink. You don't want it. What do you say?

- a) Thank you b) Please c) No, thank you d) No, please

6. _____ early in the morning?

- a) Does he get up b) Gets he up c) Do he get up d) Get he up

7. He _____ to drive a car.

- a) am learning b) learning c) is learning d) are learning

8. A train is _____ a bus.

a) more quickly b) quickly c) quicker than d) more quick

9. He ____ swim very well.

a) not can b) can not c) doesn't can d) don't can

10. ____ the bus to work.

a) Always Roberts catches b) Roberts always catches
c) Roberts catches always d) Roberts does always catches

3. Прочитайте следующий текст, озаглавьте его и передайте содержание текста по –английский.

Bronze and brass, the first alloys in the history of metallurgy, were probably obtained by man accidentally when melting mixed metal ores. Much later alloys of iron were obtained.

Steel was made in small quantities in early times until the mid-19th century when it was manufactured on a large scale in the iron and steel industry.

The commercial production of pure aluminum in about 1890 began a new range of alloys and among them duralumin, an alloy of about 94 per cent aluminium, with small quantities of copper, manganese, magnesium₃ and silicon. Most of aluminium alloys are both light and strong,

Nickel is often mixed with other metals for special purposes: permalloy is a nickel iron alloy that is magnetically soft. The polarity of its magnetic field can be easily changed and it is used for transformer cores. Monel metals contain about two parts nickel to one part copper, plus other elements. They are stronger than nickel and extremely corrosion-resistant. These properties make them useful in chemical production.

Electrum is a natural or artificial alloy of gold and silver containing 15-45 per cent of silver. It was used in the ancient world for coinage.

Bismuth is frequently used as a part of alloys with low melting-points. Today alloys can be designed for particular applications with certain properties.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Щиголев Андрей Константинович

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник - технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Щиголев А.К., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей
кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала
ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общеобразовательному циклу учебного плана образовательной программы (далее ОП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК3.5 Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

ПК3.6 Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

ПК5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК07, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4	- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как

	<p>опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую медицинскую помощь 	<p>серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	количество часов
Объем учебной дисциплины в академических часах	86
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	24
в форме практической подготовки	12
Внеаудиторная самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Безопасности жизнедеятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	20	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Урок 1. Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Контроль радиационной обстановки. Чрезвычайные ситуации</p>	12	
		2	ОК01, ОК07, ПК 2.3, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 5.4

	<p>военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения. Бактериологическое оружие. Способы доставки. Карантин человека попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты. Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие</p>		
	<p>В том числе, практические занятия</p>	<p>4</p>	
	<p>1. Практическое занятие №1. Ядерное оружие, поражающие факторы. Химическое оружие, классификация и токсикологические свойства отравляющих веществ. Действия населения в зонах радиоактивного и химического заражения.</p>	<p>2</p>	<p>ОК6</p>
	<p>2. Практическое занятие №2. Произвести примерный учет требований безопасности при вводе роботизированного оборудования в эксплуатацию</p>	<p>2</p>	<p>ОК6</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по теме 1.1 Выполнение домашнего задания Подготовка реферата Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Возникновение и развитие пожаров в жилых и</p>	<p>4</p>	

	промышленных районов, на объектах экономики. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения. Бактериологическое оружие. Способы доставки.		
Тема 1.2 Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	10	
	1.Урок 2. Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	Урок 3. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Пути повышения устойчивости в условиях ЧС объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	В том числе, практическое занятие	2	
	1.Практическое занятие №3. Категорирование зданий и помещений пожаровзрывоопасного объекта по пожарной безопасности. Произвести расчет категории зданий и сооружений по пожарной безопасности.	2	ОК6
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 1.2 Подготовка к практическим занятиям Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия.	4	

	Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС.		
Раздел 2	Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций	30	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	12	
Назначение и задачи гражданской обороны	1. Урок 4. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	2. Урок 5. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	3. Урок 6. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	Практические занятия	2	
	1. Практическое занятие №4. Написать сообщение «Оповещение населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях»	2	ОК6
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 2.1	4	

	Подготовка к практическим занятиям. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (РСЧС).		
Тема 2.2	Содержание учебного материала	6	
Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	1. Урок 7. Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	2. Урок 8. Силы и средства, применяемые к работам. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	В том числе, практическое занятие	2	
	Практическое занятие №5 Изучение первичных и технических средств тушения пожаров. Отработка навыков и организация работ по обеспечению устойчивости объектов экономики в ЧС. Методика применения робототехники в ЧС.	2	ОК6
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	12	
Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных	1. Урок 9. Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6,

ситуациях			ПК5.4
	2. Урок 10. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	3. Урок11 Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование	2	
	В том числе, практическое занятие	2	
	1. Практическое занятие№6. Организация получения средств индивидуальной защиты. Применение средств индивидуальной защиты человека	2	ОК6
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 2.3 Подготовка к практическим занятиям. Организация эвакуационной работы в РФ. Силы и средства РСЧС	4	
Тема 2.4 Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	8	
	1. Урок12 Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	В том числе, практические занятия	4	
	1. Практическое занятие №7. Понятие о десмургии. Общие правила	2	ОК6

	наложения различного вида повязок.		
	2. Практическое занятие №8. Оказание первой медицинской помощи при различных видах отравления, поражении электрическим током.	2	ОК6
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по теме 2.4 Подготовка к практическим занятиям. Применение подручных средств при оказании первой помощи при поражении электрическим током.	2	
Раздел 3	Основы военной службы	28	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	12	
Правовые основы военной службы	1. Урок 13. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	Практическое занятие №9. Применение на практике знаний Конституции Российской Федерации, Федеральных законов: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»	2	ОК6
	2. Урок 4. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	3. Урок 15. Законы РФ, определяющие правовую основу военной	2	ОК01,

	службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ		ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	В том числе, практическое занятие	2	
	1. Практическое занятие №10. Организация медицинского освидетельствования граждан при постановке на воинский учет.	2	ОК6
	Практическое занятие №11. Методика профессионально-психологического отбора	2	ОК6
Тема 3.2	Содержание учебного материала	12	
Организационная структура Вооруженных сил РФ	1. Урок 16. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны История их создания и предназначение.	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	2. Урок 17. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	3. Урок18. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности.	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6,

			ПК5.4
	В том числе, практическое занятие		
	1. Практическое занятие №12. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск	2	ОК6
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по теме 3.2 Подготовка рефератов на тему «Служить Родине-почетная обязанность « «Как я представляю себя будущим защитником Родины»	4	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	4	
Боевые традиции Вооруженных Сил России	1. Урок 19. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
	2. Урок 20. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество	2	ОК01, ОК07, ПК2.3, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета			
Всего		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- сканер;
- принтер;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для учреждений СПО / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 288 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/325569/>

Дополнительная литература:

2. Айзман, Р.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : словарь-справочник / Р.И. Айзман, С.В. Петров, А.Д. Корощенко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 352 с. — 978-5-379-02025-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65271.html>

3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов и СПО / Л.А. Муравей [и др.]. — Изд. 2-е — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html>

4. Еременко, В.Д. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.Д. Еременко, В.С. Остапенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет

правосудия, 2016. — 368 с. — 978-5-93916-485-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49600.html>

5. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115489> . — Загл. с экрана.

6. Тюрикова, Е. И. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для среднего проф. образования / Е. И. Тюрикова . - Орел : Изд-во Госуниверситета - УНПК , 2015. - 474 с. — Режим доступа: http://elib.oreluniver.ru/media/attach/note/2015/Tyurikova_bzhd.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Зачет
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия	
Основы военной службы и обороны государства;	Демонстрирует знания основ военной службы т оборон государства	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.	
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.	

Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрыво- опасность различных материалов.	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу	
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	
Умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных	Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач

ситуаций;		Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы, Зачет
-----------	--	---

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине
СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Основы гражданской защиты	ОК1, ОК7, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4	Практические работы	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Основы военной службы			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме, разделу, модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения практического занятия	Задание выполнено в полном объёме, записи краткие, точные, отсутствуют фактические ошибки – «отлично»; задание выполнено в полном объёме, имеются незначительные ошибки – «хорошо»; задание выполнено с ошибками, не все элементы задания выполнены – «удовлетворительно»; задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками – «неудовлетворительно»
2	Индивидуальный устный опрос-собеседование	Оценочные средства, позволяющие оценить уровень владения обучающимся основными терминами и понятиями по теме, разделу, модулю и учебной дисциплине в целом.	Комплект проверочных терминов и понятий	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»
3	Дифференцированный зачёт	Вариант заданий к дифференцированному зачёту	Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний,	Студент демонстрирует: - непонимание проблемы. На большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы. Получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы. На все вопросы

			приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	дает полные и четкие ответы – «отлично»
--	--	--	---	---

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
	ОК 1, ОК7, ПК3.5, ПК3.6, ПК5.4,	<p>ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК3.5 Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.</p> <p>ПК3.6 Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p> <p>ПК5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</p>	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного</p>

			<p>общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды</p>
--	--	--	--

			<p>вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	--	--	--

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Образцы заданий к дифференцированному зачету

ВАРИАНТ № 1

1. Перечислите основные задачи, которые человек решает, находясь в окружающей среде обитания?

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Одиночный выбор: Основными задачами дисциплины являются:	а) Освоение знаний о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях; б) Развитие черт личности, необходимых для ведения здорового образа жизни; в) Овладение знаниями и умениями правильно оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья человека; г) Овладение знаниями и умениями правильного поведения человека в ходе проведения физических занятий.
Одиночный выбор: Прицельная дальность стрельбы из АК-74:	а) 600м; б) 800м; в) 1000м; г) 1500м.
Установите соответствие: Дозиметрические приборы подразделяются на следующие основные группы:	а) дозиметры, радиометры, универсальные приборы, спектрометры ионизирующих излучений; б) дозиметры, газоанализаторы, универсальные приборы, спектрометры ионизирующих излучений; в) дозиметры, газоанализаторы, универсальные приборы, интенсиметры; г) дозиметры, радиометры, универсальные приборы, интенсиметры.
Одиночный выбор: к приборам дозиметрического контроля относятся:	а) ВПХР; б).УГ-2; в).ДП-22В;
Множественный выбор. Выберите три правильных ответа из пяти. По масштабу распространения с учетом тяжести происшествий ЧС техногенного характера подразделяются на:	А. локальные Б. государственные В. трансграничные Г. областные Д. федеральные

3. Кейс – задача. На территории объекта в 14.40. измеренный уровень радиации составил 5 рад/ч. На основании таблицы №11 определить уровень радиации на 1 час после взрыва, если он произошел в 8.00.

Т а б л и ц а 11

Коэффициенты перерасчета уровней радиации к 1 часу после взрыва

Время, прошедшее после взрыва, час	$K_{пер} = P1/Pt$	Время, прошедшее после взрыва, час	$K_{пер} = P1/Pt$
0,50	0,43	9,5	14,90
1,00	1,00	10,0	15,85
1,25	1,31	11,0	17,77
1,50	1,63	12,0	19,72
1,75	1,96	13,0	21,71
2,00	2,30	14,0	23,73
2,25	2,65	15,0	25,73
2,50	3,00	16,0	27,86
2,75	3,37	17,0	29,95
3,00	3,74	18,0	32,08
3,50	4,50	19,0	34,24
4,00	5,28	20,0	36,41
4,50	6,08	21,0	38,61
5,00	6,90	22,0	40,83
5,50	7,73	23,0	43,06
6,00	8,59	24,0	45,31
6,50	9,45	28,0	54,53
7,00	10,33	32,0	64,00
7,50	11,22	36,0	73,72
8,00	12,13	40,0	83,66
8,50	13,04	44,0	93,78
9,00	14,00	48,0	104,10

$$P_1 = K_{пер} \cdot P_t$$

P_t -измеренный уровень радиации на любой момент времени.

Разработал: _____ А.К.Щиголов

ВАРИАНТ № 2

1. Дайте определение: дайте определение «Международное гуманитарное право»

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
Одиночный выбор: Защитные сооружения подразделяются на?	А. Убежище Б. Окоп В. Подвал
Одиночный выбор: К геологическим ЧС природного характера относятся?	А. Оползни, сели Б. Эпидемии В. Смерчи Г. Нагоны
Установите соответствие: 1. Что относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания? 2. К средствам коллективной защиты относятся? 3. Что относится к индивидуальным медицинским средствам защиты?	А. Индивидуальная аптечка Б. Убежища, укрытия; В. Противогаз Г. Изолирующий защитный комплект
Одиночный выбор: Какие причины терроризма не являются политическими?	А. Столкновение интересов двух государств Б. Разжигание национальной розни В. Недовольство деятельностью правительства Г. Возрастание социальной дифференциации
Множественный выбор. К поражающим факторам ядерного взрыва относятся?	А. Ударная волна Б. Землетрясение В. Радиационное заражение Г. Электромагнитный импульс Д. Проникающая радиация

3. Ситуационная задача.

Вы возвращаетесь домой после занятий в спортивной секции. От остановки до вашего дома два квартала. Чтобы обеспечить личную безопасность вы:

- А). Станете держаться середины тротуара, подальше от кустов и живых изгородей;
- Б). Будете идти посередине дороги;
- В). Будете внимательны при подходе к подворотням и появлении незнакомых мужчин или шумных компаний;
- Г). При подходе к дому будете держать ключи в руке

Разработал: _____ А.К.Щиголев



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.С.ТУРГЕНЕВА"**

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

Технико-экономический факультет

Кафедра общеобразовательных дисциплин

Ефанова Светлана Сергеевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ. 05 Основы бережливого производства

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения очная

Ливны 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Разработчик:

Ефанова С.С., преподаватель _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий и экономики

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

И.о. зав. кафедрой, канд. экон. наук Псарева О.В. _____

Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук _____

Рабочая программа утверждена на заседании НМС Ливенского филиала ОГУ им. И.С. Тургенева

Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель НМС Дорохова Г.Д., канд. пед. наук _____

СОДЕРЖАНИЕ

- | | | |
|----------|--|----------|
| 1 | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ | |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.05 «Основы бережливого производства»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» относится к социально-гуманитарному циклу общеобразовательной программы (далее - ООП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) согласно ООП:

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 09 ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах производства; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства. 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценностей; - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения эффективности; - технологии внедрения улучшений; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
урок	30
в том числе: в форме практической подготовки	4
практические занятия	0
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	5 семестр	30	
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства.	Урок 1 Содержание учебного материала	2	ОК 07; ПК 5.4
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.		
Тема 1.2 Философия бережливого производства.	Урок №2 Содержание учебного материала	2	ОК 07; ПК 5.4
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства.		
Тема 1.3 Инструменты бережливого производства	Урок №3 Содержание учебного материала	2	ОК 07; ПК 5.4
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технология анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPN, SMED		

	Урок №4,5 Содержание учебного материала	2	ОК 07; ПК 5.4
	Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы.		
	В том числе в форме практической подготовки	2	ОК 07; ПК 5.4
	Деловая игра «Решение производственной проблемы»		
Тема 1.4 Управление персоналом в системе бережливого производства	Урок №6 Содержание учебного материала	4	ОК 07; ПК 5.4
	Технология вовлечения персонала. Стратегия организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.	2	ПК 5.4
	Урок №7 Содержание учебного материала	2	ОК 07; ПК 5.4
	Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства.		
Тема 1.5 Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание учебного материала	6	ОК 07; ПК 5.4
	Урок №8,9	2	
	Трансформация предприятия в бережливое производство. Необратимость изменений.		
	В том числе в форме практической подготовки:	2	
	Разработка мини-проекта «Бережливое производства в профессиональной сфере»		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Разработка мини-проекта, подготовка презентации		
Раздел 2 Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения. Тема 2.1 Охрана	Содержание учебного материала	4	ОК 07; ПК 5.4
	Урок №10		
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.	2	
	Содержание учебного материала		

окружающей среды	Урок №11 Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.2 Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	4	ОК 07; ПК 5.4
	Урок №12 Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов	2	
	Урок №13 Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.	2	
Тема 2.3 Методы и средства защиты от воздействия негативных вредных и опасных производственных факторов.	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ПК 5.4
	Урок №14 Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения вредных и опасных производственных факторов: производственный шум и вибрация, микроклимат производственных помещений, производственное освещение, электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением, статистическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника		
Тема 2.4 Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ПК 5.4
	Урок №15 Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения на предприятии. Управление ресурсосбережением.		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		1	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения.

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету и технические средства обучения: мультимедийный проектор; проекционный экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением: Операционная система Microsoft Windows (OEM), Пакет офисных приложений Libre Office 6.0.3.2, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Веб-браузер Mozilla Firefox 67.0.1, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый архиватор 7 Zip 19.00, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате PDF Adobe Reader 2019, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Просмотрщик файлов в формате DJV и DjVu Djview, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО; Файловый менеджер Far 3.0 Build 5300, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253>

2 Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211> (дата обращения: 11.12.2023).

Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — Москва : Дашков и К, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04197-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173949>

Интернет ресурсы:

Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)
<http://elib.oreluniver.ru/>

Научная электронная библиотека E-LIBRARY
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPRbooks» www.iprbookshop.ru

Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»
<http://www.academia-moscow.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Историю, принципы и концепцию бережливого производства;	демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	устный опрос собеседование; тестирование; практическое занятие; дифференцированный зачет
основы картирования потока создания ценностей;	описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; владеет основными понятиями для картирования процесса; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери.	
методы выявления, анализа и решения проблем производства;	владеет основными методами выявления и анализа проблем; формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
инструменты бережливого производства;	демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной	

	пользы и рисков.	
принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
виды потерь и методы их устранения;	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
• современные технологии повышения эффективности	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
- технологии внедрения улучшений;	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	- описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	- демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	устный опрос-собеседование; тестирование; практическое занятие; дифференцированный зачет
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей; выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем; оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий; предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных	

спецификой бизнес-процессов организации/производства.	производственных условиях	
---	---------------------------	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебной дисциплине
СГЦ. 04 Основы бережливого производства

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация техник-технолог

Форма обучения: очная

Ливны 2023г.

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1 – Соотношение контролируемых тем, разделов, модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

№ п/п	Контролируемые темы, разделы, модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	ОК 07; ПК 5.4	Устный опрос-собеседование, тестирование	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства			

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п / п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Устный опрос-собеседование	Средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Перечень вопросов для обсуждения	Устный ответ отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.	«Отлично»
				Устный ответ отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.	«Хорошо»

				Устный ответ направлен на пересказ содержания проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступающий не владеет пониманием сути излагаемой проблемы	«Удовлетворительно»
2	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	- от 90 до 100% выполненных заданий;	«Отлично»
				- от 70 до 89% выполненных заданий;	«Хорошо»
				- от 50 до 69% выполненных заданий;	«Удовлетворительно»

№ п/п	Вид оценочного Средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценивания и шкала оценивания
1	Устный опрос - собеседование	Средство контроля организованное как беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины	студент отвечает: - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные формулировки, отсутствует какое-либо представление о вопросе – «неудовлетворительно» - неконкретно, слабо аргументировано и неубедительно, хотя и имеет какое-то представление о вопросе – «удовлетворительно»; - неполно, недостаточно четко и убедительно, но в целом правильно – «хорошо»; - правильно, полно и аргументировано, продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления – «отлично»
2	Дифференцированный зачет	Дифференцированный Зачёт по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение	Вопросы и задания для подготовки к	Оценивание ответов: Оценка «5» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с

	семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	зачёту	<p>минимальным количеством фонетических и орфографических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (80 – 100 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «4» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с минимальным количеством фонетических, орфографических и грамматических ошибок, выполнил задания по грамматике с незначительными ошибками (60 – 80 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи с фонетическими, орфографическими и грамматическими ошибками, не мешающими основному восприятию содержания высказывания, выполнил задания по грамматике (40 – 60 % правильно выполненных заданий).</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент не выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи, выполнил задания по грамматике (менее 40 % правильно выполненных заданий).</p>
--	--	--------	--

Таблица 3 Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям оценивания

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и концепцию бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;

ситуациях;	Владеть: инструментами бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства. Методами диагностики потерь и устранять потери в процессах производства;
ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.	<p>Знать: основы картирования потока создания ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; виды потерь и методы их устранения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные технологии повышения эффективности; соблюдать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями внедрения улучшений; - технологиями вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - системой подачи предложений.

2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к дифференцированному зачету

- 1 Концепция бережливого производства: исторический аспект.
- 2 История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
- 3 Основные принципы современной системы бережливого производства.
- Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
- Карта потока создания ценности - характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
- Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
- «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
- Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
- Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
- 10 Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
- Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
- 12 Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
- Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
- Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
- Системы канбан.
- Концепция бережливого производства: исторический аспект.
- 17 История внедрения бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
- 18 Основные принципы современной системы бережливого производства.
- Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
- Карта потока создания ценности - характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
- Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
- «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
- Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
- Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
- 25 Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
- 26 Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
- 27 Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства
- Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
- Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
- Система канбан и SQDCM
- Основные термины в бережливом производстве
- Концепция треугольника эффективности