

# Содержание

ОУП. 01.01.01 Русский язык	3
ОУП. 01.01.02 Литература	33
ОУП. 01.01.03 Иностранный язык	96
ОУП. 01.01.04 История	121
ОУП. 01.01.05 Физическая культура	165
ОУП. 01.01.06 ОБЖ	192
ОУП. 01.01.07 Обществознание	232
ОУП. 01.01.08 География	283
ОУП. 01.01.09 Химия	315
ОУП. 01.01.10 Биология	352
ОУП. 01.02.01 Математика	381
ОУП. 01.02.02 Информатика	414
ОУП. 01.02.03. Физика	444
ОУП. 02.01 Индивидуальный проект	482
ОУП. 02.ДВ.01.03 Эффективное поведение на рынке труда (15.02.14) 2023	509
ОУП. 02.ДВ.02.01 Родная литература	533
ОУП. 02.ДВ.02.02 История родного края	571
ОУП. 02.ДВ.03.01 Родной язык	599
ОУП. 02.ДВ.03.02 Практикум решения задач по физике	623
ОУП. 02.ДВ.03.03 Практикум по математике	650
ОУП.02.ДВ.01.01 Второй иностранный язык15.02.14	674
ОУП.02.ДВ.01.02 Практикум по иностранному языку15.02.14	697
ОУП.02.ДВ.02.03 Практикум по информатике	725
ОГСЭ. 01 Основы философии	745
ОГСЭ. 02 История	762
ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности15.02.14	787
ОГСЭ. 04 Физическая культура	809
ОГСЭ. ДВ.01.01 Основы социологии и политологии А	835
ОГСЭ. ДВ.01.02 Основы социализации для лиц с ОВЗ	854
ОГСЭ.ДВ.01.03 Русский язык и культура речи	877
ЕН.01 Математика	897
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	914
ЕН.03 Экологические основы природопользования	968
ОПЦ.01 Технология автоматизированного машиностроения	990
ОПЦ.02 Метрология, стандартизация и сертификация	1026
ОПЦ.03 Технологическое оборудование и приспособление	1056
ОПЦ.04 Инженерная графика	1077
ОПЦ.05 Материаловедение	1144
ОПЦ.06 Программирование числового программного управления	1182
ОПЦ.07 Экономика организации	1201
ОПЦ.08 Охрана труда	1227
ОПЦ.09 Техническая механика	1256
ОПЦ.10 Процессы формообразования и инструменты	1281

ОПЦ.11 САПР	1321
ОПЦ.12 Моделирование технологических процессов	1356
ОПЦ.14 Основы проектирования технологической оснастки	1385
ОПЦ.15 БЖ	1415
ПМ.01 Разраб.и комп.мод.	1446
ПМ.02 Осущ.сборки	1482
ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания	1529
ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга	1598
ПМ.05	1657



**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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

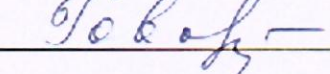
Квалификация - техник

Форма обучения - очная

Ливны 2023 г.

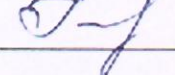
Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Разработчик:

Говорова И.П., преподаватель 

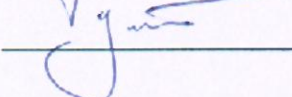
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

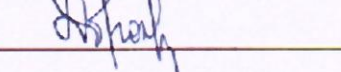
Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «1» 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**

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>19</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают: (формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО)</b>
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
<b>ОК 05.</b> 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>79</b>	<b>79</b>
в том числе:		
урок	76	76
консультация	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

## 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
<b>1 семестр</b>		<b>85</b>		
<b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1</b> Введение. Сведения о русском языке. Русский язык в мире и Российской Федерации.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 1.2</b> Основные функции языка в современном обществе.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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

<b>Тема 1.3</b> Происхождение русского языка.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 1.4</b> Язык как система знаков.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, орфография</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1</b> Фонетика и орфоэпия. Фонетические единицы. Соотношение звука и буквы.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 2.2</b> Орфография. Принципы русской орфографии.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	
<b>Раздел 3. Морфемика и словообразование.</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 3.1</b> Морфема как единица языка. Классификация морфем.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 3.2</b> Правописание звонких и глухих согласных, неизносимых согласных.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Раздел 4. Морфология. Самостоятельные и служебные части речи.</b>		<b>32</b>		
<b>Тема 4.1</b> Имя существительное как часть речи.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	
<b>Тема 4.2</b> Имя прилагательное как часть речи.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	
<b>Тема 4.3</b> Имя числительное как часть речи.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 4.4</b> Местоимение как часть речи.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	
<b>Тема 4.5</b> Глагол как часть речи.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	ОК5 ОК9
	Орфография. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. Спряжение глаголов.	2	ПР6 3 ПР6 7	
<b>Тема 4.6</b> Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	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	ПР6 3 ПР65 ПР9	
<b>Тема 4.7</b> Наречие как часть речи.	<b>Содержание учебного материала.</b> 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		
<b>Тема 4.8</b> Служебные части речи. Предлоги, союзы, частицы.	<b>Содержание учебного материала.</b> 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	
<b>Раздел 5. Синтаксис и пунктуация.</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 5.1</b> Основные единицы синтаксиса. Словосочетание и предложение.	<b>Содержание учебного материала.</b> 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	ОК5 ОК9
	Знаки препинания в простом предложении.	2	ПР67 ПР69	
<b>Тема 5.2</b> Второстепенные члены предложения. Осложненные предложения.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	ОК5 ОК9
	Знаки препинания при однородных членах, с обобщающими словами, при оборотах с союзом как. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2	ПР6 3 ПР65 ПР6 7 ПР69	
<b>Тема 5.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Сложное предложение. Основные типы сложных предложений по средствам связи и		ЛР1 ЛР4	

<b>Тема 5.3</b> 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		
<b>Раздел 6. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 6.1</b> Основные аспекты культуры речи. Речевой этикет.  <b>Тема 6.2</b> Коммуникативный аспект культуры речи. Функциональные стили русского литературного языка.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 6.3</b> Публицистический стиль и его особенности .	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 6.4</b> Научный стиль	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 6.5</b> Официально-деловой стиль и его особенности.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 6.6</b> Повторение и обобщение изученного материала. Итоговое занятие.	Повторение и обобщение изученного материала.	2	ЛР1 ЛР4 МР 2 ПР61 ПР63 ПР6 7	ОК5 ОК9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение домашних заданий по дисциплине «Русский язык». Подготовка к экзамену.	1	ЛР1 ЛР4 МР 2 ПР61 ПР6 3 ПР6 7 ПР69	ОК5 ОК9
<b>Консультация</b>		2		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		6	ЛР1 ЛР4 ЛР6 Лр7 МР2 МР8 ПР61 ПР63 ПР65 ПР6 7	ОК5 ОК9
<b>Всего часов</b>		<b>85</b>		

### **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](http://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

ОУД.01.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

**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.	<b>Устный опрос-собеседование.</b>	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.	<b>Письменный контроль.</b> 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.	<b>Тестирование.</b>	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.	<b>Экзамен.</b>	<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.

### Синтаксис и пунктуация. Словосочетание

1. Понятие о синтаксисе и пунктуации. Единицы синтаксиса.
2. Словосочетание, функции, признаки и структура.
3. Типы словосочетаний.
4. Виды грамматической связи слов в словосочетании.
5. 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 никогда<sup>4</sup>.

Кто не знает, что такое хлеб и труд, перестаёт быть сыном своего<sup>1</sup> 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, сердечная<sup>2</sup> 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<sup>3</sup> корень 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..стота посещений; ч..стота 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 ведро 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 ведра.

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 серебристым<sup>2</sup> светом кажется еще более величественным<sup>4</sup>.

## 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, | б) 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 трудового<sup>2</sup> дня и мятежно колыхаясь стоят ни..ко в небе над гаванью<sup>4</sup>.





**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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

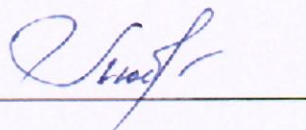
Форма обучения очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

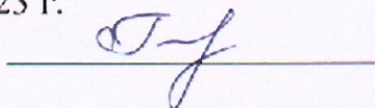
Разработчик:

Люблинцева О.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных  
Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

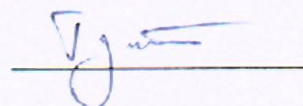
И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

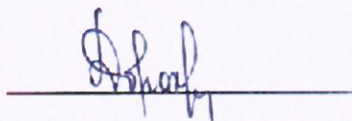
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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 ДИСЦИПЛИНЫ	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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
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	МР 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 8 владение языковыми средствами	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

	<p>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</p> <p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. МР 9</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>народа; ПРБ 3.</p> <p>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 5.</p> <p>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.</p> <p>сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно</p>
--	--	---	--

			<p>прочитанные произведения родной литературы 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,</p>
--	--	--	---



			сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<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);</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</p>	<p>МР 2  умение продуктивно общаться и 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 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых</p>	<p>ПРБ 2  осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности;</p> <p>понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;</p> <p>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;</p> <p>ПРБ 5  владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной</p>

	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;	действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	литературы, ключевых проблем произведений 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
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>125</b>	<b>32</b>	<b>93</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>	<b>32</b>	<b>85</b>
в том числе:			
урок	116	32	84
консультации	1	-	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

<b>в форме экзамена</b>			
-------------------------	--	--	--

## 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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
	<b>1 семестр</b>	<b>32</b>		
<b>Введение.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX в. и знаковые образы русской культуры</b>		<b>6</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8	ОК5 ОК6
<b>Тема 1.1</b> А. С. Пушкин как национальный гений и символ	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	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			

<b>Тема 1.2</b> Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814-1841)	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ЛР1	ОК5 ОК6
	<b>Содержание учебного материала:</b> 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»	<b>2</b>	ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6	
<b>Тема 1.3</b> Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н.В. Гоголя (1809-1852)	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	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».			
<b>Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</b>		<b>40</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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>	<p>ОК6</p>
	<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><b>Тема 2.2</b> Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	4	<p>ЛР1 ЛР4 ЛР7 ЛР8 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
	<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	
<b>Тема 2.3</b> Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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	
<b>Тема 2.4</b> Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова – Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	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.			
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	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		
	<b>2 семестр</b>	<b>84</b>		
<p><b>Тема 2.6</b> Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	<b>6</b>	<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.</p>	2		
	<p>«Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа.</p> <p>«Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.</p>			
<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	
<b>Тема 2.7</b> Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова (1821 – 1878)	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Тема 2.8</b> Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев (1803 – 1873) и А.А. Фет	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2	ОК5 ОК6
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева.	2		

(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		
<b>Тема 2.9</b> Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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	
<b>Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи</b>		<b>28</b>		

<b>Тема 3.1</b> Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина (1870 – 1953)	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Тема 3.2</b> Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна (1870 – 1938)	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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	
<b>Тема 3.4</b> Серебряный век: общая характеристика и основные представители	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Тема 3.5</b> А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Тема 3.6</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 4.1</b> Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	<b>2</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
<b>Тема 4.2</b> Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	<b>Содержание учебного материала:</b> 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.)	<b>2</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6	ОК5 ОК6

			ПР 8 ПР 9	
<b>Тема 4.3</b> Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
	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			
<b>Тема 4.4</b> «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
	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		
	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		
<b>Тема 4.5</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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	
<b>Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 5.1</b> «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А.Т.Твардовского	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 6.1</b> Тема Великой Отечественной войны в литературе	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	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		
<b>Тема 6.2</b> Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	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	
<b>Тема 6.3</b> Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	<b>2</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
<b>Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 7.1</b> Лирика: проблематика и образы	<b>Содержание учебного материала:</b> 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»	<b>2</b>	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><b>Тема 7.2</b> Драматургия: традиции и новаторство</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></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><b>2</b></p>	<p>ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9</p>	<p>ОК5 ОК6</p>
<b>Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 8.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	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 «Санькя»).		ЛР4 ЛР7 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 4 ПР 5 ПР 9	ОК6
<b>Тема 8.2.</b> Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	<b>Содержание учебного материала:</b> 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».	<b>2</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
<b>Раздел 9. Литература народов России</b>		<b>2</b>		
<b>Тема 9.1</b> Поэзия и проза народов России	<b>Содержание учебного материала:</b> Рассказы, повести, стихотворения. Рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая.	<b>2</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР6 МР2 МР4 МР8 ПР 1 ПР 2	ОК5 ОК6

			ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 8 ПР 9	
<b>Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века</b>		<b>2</b>		
<b>Тема 10.1</b> Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	<b>2</b>	ЛР1 ЛР4 ЛР7 МР2 МР8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР 8 ПР 9	ОК5 ОК6
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.</b>		<b>6</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>125</b>		

### **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](http://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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

# 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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– смысл понятий: «мировоззрение», «толерантное поведение», «эстетическое отношение к миру»;</li> <li>– образную природу словесного искусства;</li> <li>– содержание изученных литературных произведений;</li> <li>– основные факты жизни и творчества писателей-орловцев, признанных классиков русской литературы XIX-XX вв.;</li> <li>– основные теоретико-литературные понятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные источники информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.)</li> <li>– вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельной учебно-научной и творческой деятельности;</li> <li>– уважительного отношения к русской литературе и культуре.</li> </ul>
<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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– смысл понятий: «проблема», «гипотеза».</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структурировать материал, подбирать необходимые аргументы для подтверждения своей точки зрения, формулировать выводы;</li> <li>– организовывать и оценивать собственную деятельность, определять сферу своих интересов;</li> </ul>

<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><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками познавательной и учебно-исследовательской деятельности, разрешения проблем;</li> <li>– способностью находить методы решения практических задач, применять различные методы познания.</li> </ul>
<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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образную систему словесного искусства;</li> <li>– содержание изученных литературных произведений;</li> <li>– основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;</li> <li>– основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;</li> <li>– основные теоретико-литературные понятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспроизводить содержание литературного произведения;</li> <li>– анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы;</li> <li>– анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;</li> <li>– соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;</li> <li>– соотносить произведение с литературным направлением эпохи;</li> <li>– определять род и жанр произведения;</li> <li>– сопоставлять произведения; выявлять авторскую позицию;</li> <li>– выразительно читать произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;</li> <li>– аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;</li> <li>– создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></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"> <li>– навыками анализа художественного произведения;</li> <li>– выражать свое отношение к теме, проблеме произведения; выявлять авторскую позицию в произведении.</li> </ul>
--	---

### **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 упросила 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 1933 г. 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  
Стребкова Екатерина Леонидовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.01.01.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

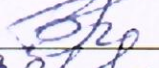
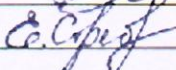
Форма обучения очная

Ливны 2023 г.



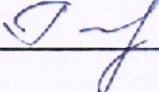
Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Бородина О.А., преподаватель   
Стребкова Е.Л., преподаватель 

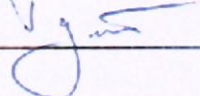
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

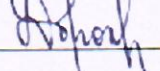
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>1</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>23</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ОУД.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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

## 1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Иностранный язык» имеет при формировании общих и профессиональных компетенций:

ОК 9. 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
	<b>Личностные результаты</b>
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
	<b>Метапредметные результаты</b>
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
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
<b>МР 3</b>	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
<b>МР 4</b>	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
<b>МР 5</b>	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
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>Предметные результаты</b>	
<b>ПР6 1</b>	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире
<b>ПР6 2</b>	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
<b>ПР6 3</b>	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
<b>ПР6 4</b>	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 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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	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	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; и самообразовательных целях. 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

	<p>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>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;</p>	<p>средство общения;          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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 семестр</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>118</b>	<b>48</b>	<b>70</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>116</b>	<b>48</b>	<b>68</b>
в том числе:			
практические занятия	<b>116</b>	<b>48</b>	<b>68</b>
консультации	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		-	+

## 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		
	<b>1 семестр</b>			
Раздел 1.	<b>Иностранный язык для общих целей</b>	<b>48</b>		
Входное тестирование	<p>Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося</p> <p>Лексико-грамматический тест</p> <p>Устное собеседование</p>	<b>2</b>		
Тема № 1.1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<p>ЛР 4, ЛР9</p> <p>МР1, МР2, МР3, МР8</p> <p>ПРб 1, ПРб 2, ПРб 3, ПРб 4</p>	ОК 9
Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	<p>Лексика:</p> <p>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).</p> <p>Грамматика:</p> <p>глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).</p> <p>простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание;</p> <p>местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;</p> <p>модальные глаголы и их эквиваленты.</p>			



	Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.			
<b>Тема № 1.2</b> <b>Молодёжь в современном обществе.</b> <b>Досуг молодёжи: увлечения и интересы</b>	Содержание учебного материала 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.	<b>6</b>		
<b>Тема № 1.3</b> <b>Условия проживания в городской и сельской местности</b>	Содержание учебного материала 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.	10	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4	ОК 9
<b>Тема № 1.4</b>	Содержание учебного материала	10	ЛР4, ЛР7, ЛР9	ОК 9

<p><b>Покупки: одежда, обувь и продукты питания.</b></p>	<p>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.</p>		<p>MP1, MP2, MP3,          MP8          ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4</p>	
<p><b>Тема № 1.5          Здоровый образ жизни и забота о здоровье:          сбалансированное питание. Спорт.          Посещение врача.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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 пищи (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.</p>	<p>10</p>	<p>ЛР4, ЛР7, ЛР9          МР1, МР2, МР3,          МР8          ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4</p>	<p>ОК 9</p>
	<p><b>II семестр</b></p>	<p><b>70</b></p>		

<b>Тема № 1.6</b> <b>Туризм. Виды отдыха.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	10	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4	ОК 9
<b>Тема № 1.7</b> <b>Страна/страны</b> <b>изучаемого языка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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).	8	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР6 1, ПР6 3, ПР6 4	ОК 9
<b>Тема № 1.8 Россия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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;	10	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР6 1, ПР6 3, ПР6 4	ОК 9

	прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Иностранный язык для специальных целей</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	10	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР6 1, ПР6 6	ОК 9
<b>Тема 2.2</b> <b>Промышленные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Лексика: машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	10	ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4	ОК 9
<b>Тема 2.3</b> <b>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Лексика: виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно- популярного стиля.	10	ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4	ОК 9
<b>Тема 2.4</b> <b>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их</b>	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.	<b>10</b>	ЛР4, ЛР9, МР1, МР3, МР 4, МР5, МР8, ПР6 3, ПР6 4	ОК 9

<b>вклад в науку и мировую культуру</b>				
Консультации		<b>1</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>118</b>		

### **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>

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:

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](http://www.iprbookshop.ru)

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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>	<b>Методы оценки</b>
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 9	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  
**ОУД.01.01.03 Иностранный язык**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

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	Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.	Личностные, предметные и метапредметные результаты, ОК, ПК 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 9.	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	<b>Оценка «5»</b> 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). <b>Оценка «4»</b> 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). <b>Оценка «3»</b> 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><b>Оценка «2»</b> 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>Личностные результаты</p> <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;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности языка как культурного феномена и средства отображения развития общества, его истории и духовной культуры,</li> <li>-достижения национальных культур, роль иностранного языка и культуры в развитии мировой культуры</li> <li>- свое место в поликультурном мире;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ценностным отношением к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры</li> <li>- интересом и способностью к наблюдению за иным способом мирозидения</li> <li>- готовностью и способностью к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием иностранного языка, так и в сфере иностранного языка;</li> </ul>

<p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию 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;</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>MP 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 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.</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:          - 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</p>
<p>ОК 9          Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Знать:          правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основную общеупотребительную лексику (бытовая и профессиональная лексика); особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности          Уметь:          понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные</p>

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

Владеть: языковым материалом, лингвострановедческой, социокультурной информацией для использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **Задания для дифференцированного зачета**

**1. Назовите видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)


Квалификация: техник

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель 

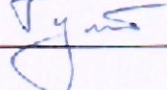
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

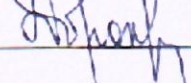
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)</b>	<b>13</b>
<b>4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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. 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 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
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,	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	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

	<p>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; 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>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>фактический материал, в том числе используя 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</p>
--	---	--	--



		<p>информации для решения познавательных 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,</p>
--	--	---

			музеев и так далее);
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>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);</p> <p>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;</p> <p>ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной</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 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;</p> <p>МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных</p>	<p>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);</p>

	<p>практики, основанного на диалоге культур, а 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 к 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>ценностей</p> <p>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>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;</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</p>
--	---	--	---

		<p>России и человечества в целом в XX - начале 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; 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.</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 семестр</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Объем учебной дисциплины в академических часах</b>	<b>85</b>	<b>32</b>	<b>53</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>78</b>	<b>32</b>	<b>46</b>
в том числе:			
теоретическое обучение	76	32	44
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Консультация</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

## 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	<b>34</b>		
<b>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны. Революции в России в начале XX в.</b>		<b>14</b>		
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	<b>Содержание учебного материала</b> 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	ОК 05 ОК 06
Тема 1.2. Россия в начале XX в.	<b>Содержание учебного материала</b> 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	МР8 ПР1 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9	ОК 5 ОК 6

<p>Тема 1.3. Россия в России 1905-1907 гг.</p>	<p>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.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР5 ЛР6</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 1.4 Россия и мир в годы Первой мировой войны (1914-1918 гг.)</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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: перекос во взаимоотношениях. Государство и общественные организации: попытки взаимной интеграции; замыслы и результат. Изменение правовой системы.</p>	2	<p>МР5 МР7 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР12</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 1.5 Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Февральская революции 1917 г. Эволюция власти и общества от февраля к октябрю 1917 г. Двоевластие. Кризисы Временного правительства. Октябрьские события 1917 г. Учредительное собрание.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР8 ЛР9 МР5 МР7</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 1.6 Первые революционные преобразования большевиков</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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>МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР9 ПР12</p>	

<p>Тема 1.7 Гражданская война в России</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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 МР2 МР4 МР7</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 1.8 Политика военного коммунизма</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> «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>МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12</p>	
<p><b>Раздел 2.</b></p>	<p><b>СССР в 1920–1930-е годы</b></p>	<b>16</b>		
<p>Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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><b>Содержание учебного материала</b> 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 «культы 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><b>Содержание учебного материала</b> 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><b>Содержание учебного материала</b> 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><b>Содержание учебного материала</b> 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</p>	2	<p>МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>

	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.		ПР11 ПР12	
Тема 2.6 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.	<b>Содержание учебного материала</b> Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский 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 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.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР6 ЛР7 МР2 МР4 МР7 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12	ОК 5 ОК 6
Тема 2.7 СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> Повторение по пройденным темам основных событий, дат и понятий	2	ПР5 ПР7 ПР8 ПР11	ОК 5 ОК 6

		2 семестр			
<b>Раздел 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.</b>		<b>14</b>			
Тема 3.1 Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание военной агрессии	<b>Содержание учебного материала</b> 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 европейских гарантов мира.	2	ЛР 4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 МР3 МР4 МР5 МР8 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР1 ПР2 ПР10	ОК 5 ОК 6	
Тема 3.2 Начало Второй мировой войны. Военные действия в Европе	<b>Содержание учебного материала</b> 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	ПР11 ПР12	ОК 5 ОК 6	

<p>Тема 3.3 Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941–осень 1942)</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление 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.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР7 ЛР13 МР1 МР2 МР5 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 3.4 Коренный перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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. 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.</p>	2	<p>ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9 ПР10 ПР11 ПР12</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 3.5 Военные действия 1944–1945гг. Победа СССР в Великой Отечественной войне.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР7 ЛР13</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>

	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.		MP1 MP2 MP5 MP8 MP9 PR1 PR2	
Тема 3.6 Итоги Великой Отечественной войны 1941-1945гг. Разгром Японии. Завершение Второй мировой войны	<b>Содержание учебного материала</b> 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	PR3 PR4 PR5 PR6 PR7 PR8 PR9 PR10 PR11 PR12	OK 5 OK 6
Тема 3.7 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	<b>Содержание учебного материала</b> Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для 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.	2		OK 5 OK 6
<b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.</b>		<b>20</b>		
Тема 4.1 Послевоенное устройство мира. СССР в 1945–1953 гг.	<b>Содержание учебного материала</b> 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	2	LP1 LP2 LP 4 LP5 LP13 MP1 MP5 MP7 MP8 MP9	OK 5 OK 6

	холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).		ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР11 ПР12	
Тема 4.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	<b>Содержание учебного материала</b> 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 первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. 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.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР9 ЛР13 МР3 МР5 МР8 МР9 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9 ПР12	ОК 5 ОК 6
Тема 4.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	<b>Содержание учебного материала</b> 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. 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. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных	2	ЛР1 ЛР2 ЛР9 ЛР13 МР4 МР9 ПР1 ПР2	ОК 5 ОК 6

	тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР. Ю.В. Андропов и попытка административного решения кризисных проблем. 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.		ПР3 ПР4 ПР5 ПР7 ПР8 ПР12	
Тема 4.4 Мировая система социализма	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	2	ЛР 4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 МР2	ОК 5 ОК 6
Тема 4.5 Начало «перестройки». Экономические и политические реформы	<b>Содержание учебного материала</b> «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.	2	МР3 МР5 МР7 МР8 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР10 ПР12	ОК 5 ОК 6

<p>Тема 4.6 Национальная политика. Распад СССР</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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. «Шоковая терапия» и приватизация</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> «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.</p>	2	<p>ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР12</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>
<p>Тема 4.8 Общественно-политическое развитие России в 90-е годы XX в.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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.</p>	2	<p>ЛР1 ЛР2 ЛР 4 ЛР9 ЛР13 МР2 МР3</p>	<p>ОК 5 ОК 6</p>



<p>Тема 4.9 - 4.10 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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.</p>	4	<p>MP4 MP8 MP9 PP1 PP2 PP3 PP4 PP5 PP6 PP7 PP8 PP10 PP11 PP12</p>	<p>OK 05 OK 06</p>
<p><b>Раздел 5. Российская Федерация в 2000–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b></p>		13		
<p>Тема 5.1 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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.). 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>	2	<p>LP1 LP2 LP7 LP8 LP13 MP3 MP4 MP8 MP9 PP1 PP2 PP3 PP4 PP5</p>	<p>OK 05 OK 06</p>
<p>Тема 5.2 Внешняя политика РФ в начале XXI в.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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.</p>	2	<p>PP6 PP7 PP8 PP12</p>	<p>OK 05 OK 06</p>

	<p>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>			
<p>Тема 5.3 Глобализация современного мира</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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 МР9</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>
<p>Тема 5.4 Глобальные проблемы человечества</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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>ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>
<p>Тема 5.5-5.6 Итоговое повторение</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Повторение основных понятий, дат и событий по пройденным темам</p>	4	<p>ПР6 ПР7 ПР8</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение итогового теста по пройденным темам</p>	1	<p>ПР12</p>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>		
<b>Консультация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>			<b>85</b>	

### 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](http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm) (Библиотека Исторического факультета МГУ).

7. [www.world-war2.chat.ru](http://www.world-war2.chat.ru) (Вторая Мировая война в русском Интернете).

8. [www.intellect-video.com/russian-history](http://www.intellect-video.com/russian-history) (История России и СССР: онлайн-видео).
9. [www.historicus.ru](http://www.historicus.ru) (Историк: общественно-политический журнал).
10. [www.history.tom.ru](http://www.history.tom.ru) (История России от князей до Президента).
11. [www.august-1914.ru](http://www.august-1914.ru) (Первая мировая война: интернет-проект).
12. [www.rodina.rg.ru](http://www.rodina.rg.ru) (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>			<b>Методы оценки</b>
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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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><b>Личностные результаты:</b>  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><b>Знать:</b>  - 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><b>Уметь:</b></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"> <li>- толковать содержание основных исторических понятий;</li> <li>- самостоятельно оценивать и принимать решения;</li> <li>- определять стратегию личного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей;</li> <li>- осуществлять саморазвитие и самовоспитание в соответствии с национальными традициями, общечеловеческими гуманистическими и демократическими ценностями</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками толерантного поведения в поликультурном пространстве;</li> <li>- приемами устной и письменной коммуникации;</li> <li>- опытом участия в мероприятиях патриотической направленности.</li> </ul>
<p><b>Метапредметные результаты:</b></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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационные источники, необходимые для получения исторических знаний;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</li> <li>- находить выход из сложившейся ситуаций, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- самостоятельно определять стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных</li> </ul>

<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"> <li>- критически оценивать и интерпретировать полученную информацию;</li> <li>- самостоятельно использовать методы решения практических задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийным аппаратом исторической науки;</li> <li>- методами критической оценки и интерпретации полученной информации;</li> <li>- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере исторических наук;</li> <li>- приемами структурирования информации (составления графиков, диаграмм, таблиц).</li> </ul>
<p><b>Предметные результаты:</b></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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</li> <li>- достижения русского народа на разных исторических этапах;</li> <li>- место России среди других цивилизаций;</li> <li>- знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и</li> </ul>

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 митрополицию 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. Кисилева?

- 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

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>Даты:</b> | <b>События:</b>                                  |
| 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

- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| <b>Имена:</b>    | <b>События:</b>                      |
| 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.

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| <b>Имена:</b>     | <b>События:</b> |
| 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**

**ОУД.01.01.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

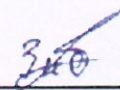
Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

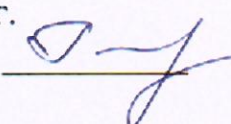
Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчики:

Зибров И.С., преподаватель 

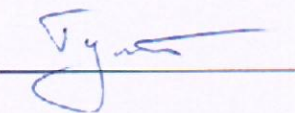
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

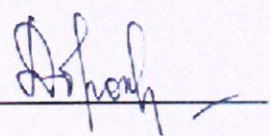
Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

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 Дорохова Г.Д., канд. пед. наук 

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>15</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 ОКиз 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).

**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);
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	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	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения	ПР6 1. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга ПР6 2. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности,

<p>подготовленности.</p>	<p>государственных 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>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.</p>	<p>профилактики 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 семестр</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Объем учебного предмета в академических часах</b>	<b>79</b>	<b>32</b>	<b>47</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>78</b>	<b>32</b>	<b>46</b>
в том числе:			
урок	<b>8</b>	4	4
в том числе в форме практической подготовки			
практические занятия	<b>70</b>	28	42
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>зачет</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

## 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		
<b>Тема 1.1</b> <b>Современное состояние физической культуры и спорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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
<b>Тема 1.2</b> <b>Здоровье и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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,	
<b>Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.			
<b>Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.			
<b>*Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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	
<b>Тема 1.6 Профессионально прикладная физическая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.			
<b>Раздел № 2</b>	<b>Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</b>			
<b>Методико-практические занятия</b>				
<b>*Профессионально ориентированное содержание</b>				
<b>Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	<b>Практические занятия</b>		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				
<b>Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности</b>	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»			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
	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		

	<b>Практические занятия</b>			
	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 <sup>9</sup> , 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.			
<b>Тема 2.6(3) Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
	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.			
<b>2 семестр</b>				
<b>2.7 Гимнастика (Практические занятия)</b>				
<b>Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	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,		
<b>Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>		
	3. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусках (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:					
	<b>Девушки</b>	<b>Юноши</b>			
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком 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 брусках; 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			
<b>Тема 2.7 (3) Акробатика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
	<b>Практические занятия</b>				
	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):			
	<b>Девушки</b>	<b>Юноши</b>		
	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.		
<b>2.8 Спортивные игры(Практические занятия)</b>				
<b>Тема 2.8 (1) Футбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
	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	
<b>Тема 2.8 (2) Баскетбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
	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			
<b>Тема 2.8 (3) Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
	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 16. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63, ПР64	ОК 08
<b>Тема 2.8(4) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
	17. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		ЛР3, ЛР11, МР1, МР2, МР7, ПР62, ПР63,	ОК 08

			ПР64	
<b>Тема 2.9 Лёгкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	<b>Практические занятия</b>			
	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.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям, составление сообщений.	<b>1</b>		
	21. <b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>79</b>		

### 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](http://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  
ОУД.01.01.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

.

## 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

<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
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"> <li>- 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);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li><li>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурнооздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере;</li><li>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы,</li></ul>
--	--

## 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

Разработчики:

Герасина Е.В., преподаватель \_\_\_\_\_

Щиголев А.К., 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 Дорохова Г.Д., канд. пед. наук \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 и ПК 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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 экологонаправленной 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
ПРб 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
ПРб2	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
ПРб11	освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе
ПРб14	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

<b>Наименование ОК, ПК согласно</b>	<b>Наименование личностных</b>	<b>Наименование метапредметных</b>	<b>Наименование предметных</b>
-------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

ФГОС СПО	результатов согласно ФГОС СОО	результатов согласно ФГОС СОО	результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
<p>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;</p>	<p>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</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 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>ПРБ.5. Знание распространённых опасных и 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;</p>	<p>МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному</p>	<p>ПРБ 9 Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни</p>

	приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях
--	---	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объём часов</i></b>	<b><i>1 семестр</i></b>
<b>Объем учебной образовательной программы учебного предмета</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
<b>Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
в том числе:		
урок	30	30
практические занятия	8	8
лабораторные работы	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		



## 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
	<b>1 семестр</b>	<b>39</b>		
<b>Введение</b> <b>Раздел 1. Раздел 1.</b> Мир опасностей современной молодежи		<b>6</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Урок 1.</b> 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	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР5 ПР7 ПР68 ПР69	ОК6 ОК7
	<b>Урок 2.</b> Как выявить опасности развития	2	ЛР1,	ОК6

	<p>Опасности развития - способность явлений, процессов, объектов в системе «человек, общество – жизнь» в определенных условиях препятствовать, нарушать закон сохранения жизни</p>		<p>ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР65 ПР67 ПР68 ПР69</p>	<p>ОК7</p>
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>			
	<p><b>Практические занятия № 1</b> «Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте»</p>	<p>2</p>	<p>ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР65 ПР67 ПР68 ПР69</p>	<p>ОК6</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 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</p>	<p>1</p>		

	влияющие.			
<b>Раздел 2.</b> Методы оценки риска		<b>6</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Урок 3.</b> 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	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР5 ПР7 Пр68 Пр69	ОК6 ОК7
	<b>Урок 4</b> 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	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР5 ПР7 Пр68 Пр69	ОК6 ОК7
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №2.</b> Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников, стрельбы в общественном месте (ЧС)	2	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР5	ОК6

			ПР7 Пр68 Пр69	
<b>Раздел 3</b> <b>Защита населения</b> <b>и территорий от</b> <b>чрезвычайных</b> <b>ситуаций</b>		<b>8</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Урок 5.</b> 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	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР5 ПР7 Пр8 Пр69	ОК6 ОК7
	<b>Урок 6.</b> Как снизить риски для здоровья. Профилактика 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	2	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР5 ПР7 Пр68 Пр69	ОК6 ОК7
	<b>Урок 7.</b> Как защититься от опасностей на дорогах Защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов	2	ЛР1, ЛР9 ЛР14	ОК6 ОК7

	<p>дорожного движения. Выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения</p>		<p>МР1 МР3 МР8 ПР5 ПР7 Пр8 Пр9</p>	
	<p><b>Урок 8</b> 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</p>	2	<p>ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР5 ПР7 Пр8 Пр9</p>	<p>ОК6 ОК7</p>
<b>Раздел 4</b> Основы военной службы		<b>8</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<p><b>Урок 9.</b> История создания Вооруженных Сил России История Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.</p>	2	<p>ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР65 ПР67 Пр68 Пр69</p>	<p>ОК6 ОК7</p>

	<p><b>Урок 10.</b> 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</p>	2	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР65 ПР67 Пр68 Пр69	ОК6 ОК7
	<p><b>Урок 11.</b> 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.</p>	2	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР65 ПР67 Пр68 Пр69	ОК6 ОК7
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>			
	<p><b>Практические занятия № 3.</b> «Порядок неполной сборки и разборки автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата.»</p>	2	ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР65 ПР67 Пр68 Пр69	ОК6

<b>Раздел 5</b> Основы медицинских знаний		8		
	<b>Урок 12.</b> Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания Первая помощь при эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении.	2		OK6 OK7
	<b>Урок 13</b> 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 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.	2		OK6 OK7
	<b>Урок 14</b> 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		OK6 OK7
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Практические занятия № 4.</b> «Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях и ранениях»	2		OK6
	<b>Урок 15</b> «Оказание помощи подручными средствами в природных условиях. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения»	2		OK6 OK7

<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>		
<b>Всего</b>	<b>39</b>		



### **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](http://www.iprbookshop.ru)

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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>	<b>Методы оценки</b>
ЛР1, ЛР9 ЛР14 МР1 МР3 МР8 ПР65 ПР67 ПР68 ПР69	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

**ОУП.01.01.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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:**

ЛР1. Развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз

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.

МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметным результатам** освоения базового курса «Основы безопасности жизнедеятельности» должны отражать:

1) Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

2) Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

3) Освоение знаний факторов, пагубно влияющих на здоровье человека

4) Знания алгоритма поведения при ЧС природного и техногенного характера

5) Способность предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту

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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

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 заранее определенной методике для решения задач или заданий по теме,	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы/практического занятия	

		разделу, модулю или дисциплине в целом.		
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><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</li> <li>- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</li> <li>- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;</li> <li>- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</li> </ul>	<p><b>Знать</b></p> <p>Личностные, в том числе духовные и физические, качества, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</p> <p>Потребности соблюдения нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</p> <p>Об исключении из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</p> <p>Об ответственном отношении к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;</p> <p>Приемы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>Использовать развитие духовных и физических качеств для обеспечения защищенности жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</p> <p>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.);</p>

	<p>Применять приемы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p> <p><b>Владеть</b>  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><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;</li> <li>- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по</li> </ul>	<p><b>Знать:</b>  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 использовать различные информационные источники;</p> <p><b>Уметь</b></p>

<p>характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;</li> <li>- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</li> <li>- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</li> <li>- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;</li> <li>- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;</li> <li>- формирование установки на здоровый образ жизни;</li> <li>- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;</li> </ul>	<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 вырабатывать 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><b>Владеть</b></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><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<p><b>Знать</b></p> <p>основы обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской</p>

<p>военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи;</li> <li>- соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);</li> <li>- адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;</li> <li>- 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);</li> <li>- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету</li> </ul>	<p>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;</p> <p>основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>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.</p> <p>Навыками пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p><b>Знать</b></p> <p>Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);</p> <p>Порядок обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи;</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для</p>
---	---

	<p>адекватной оценки транспортных ситуаций, опасных для жизни и здоровья;</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>Навыками использования приобретенных знаний в практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>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);</p> <p>Навыками понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету</p>
--	--

## **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. Военская 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

**УТВЕРЖДАЮ:**

И. о. зав. кафедрой  
общеобразовательных  
дисциплин

Е.В. Герасина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

**Кафедра** общеобразовательных дисциплин

**Дисциплина** Основы безопасности жизнедеятельности

**Специальность** 15.02.14. Оснащение средствами автоматизации технических процессов и производств (по отраслям)

### ВАРИАНТ № 1

**1. Перечислите** основные задачи, которые человек решает, находясь в окружающей среде обитания?

**2. Выполните тестовые задания:**

Вопросы	Варианты ответов
<b>Одиночный выбор:</b> 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.
<b>Одиночный выбор:</b> 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.
<b>Установите соответствие:</b> 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%.
<b>Одиночный выбор:</b> 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.
<b>Множественный выбор. Выберите четыре правильных ответа из шести.</b> Какие питательные вещества необходимы для обеспечения организма человека энергией:	А. Вода Б. Углеводы В. Жиры Г. Витамины Д. Цезий

**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.

Разработал: \_\_\_\_\_ А.К.ЩигOLEV

**УТВЕРЖДАЮ:**  
И. о. зав. кафедрой  
общеобразовательных  
дисциплин

Е.В. Герасина  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

**Кафедра** общеобразовательных дисциплин  
**Дисциплина** Основы безопасности жизнедеятельности  
**Специальность** 15.02.14. Оснащение средствами автоматизации технических процессов и производств (по отраслям)

ВАРИАНТ № 2

1. Дайте определение вредные факторы.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
<b>Одиночный выбор:</b> Какая минимальная доза никотина считается смертельной для человека?	А. 25-50мг Б. 50-100мг В. 100-150мг Г. 150-200мг
<b>Тип вопроса: Открытый</b> – Что представляет собой алкоголь?	
<b>Установите соответствие:</b> 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
<b>Одиночный выбор:</b> Какие причины терроризма не являются политическими?	А. Столкновение интересов двух государств Б. Разжигание национальной розни В. Недовольство деятельностью правительства Г. Возрастание социальной дифференциации
<b>Множественный выбор.</b> 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

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

Мурских Лариса Викторовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.01.01.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация -техник

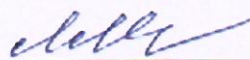
Форма обучения - очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)  
Разработчик:

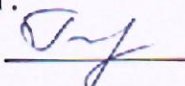
Мурских Л.В., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

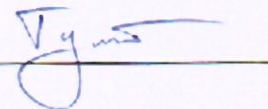
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

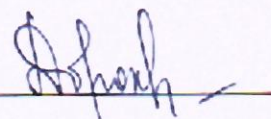
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОУП.01.01.07 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 15.02.14. Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 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 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 хозяйству; 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 завершённых 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 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.

### 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; правом регулирования 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;          ПР 7.          Владение умениями представлять ее результаты в виде завершённых 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.          Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное</p>	<p>МР1.          Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно</p>	<p>ПР 4.          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>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>48</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>78</b>	<b>32</b>	<b>46</b>
в том числе:			
урок	78	32	46
практические занятия	-	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			

## 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>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>1 семестр</b>		<b>32</b>		
<b>Раздел 1. Человек и общество</b>		<b>12</b>		
Тема 1.1 Человек. Индивид. Индивидуальность. Личность.	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	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	<b>Содержание учебного материала</b> Деятельность как способ человеческого бытия. Субъект и объект деятельности. Цель, средства и результат деятельности. Мотивы деятельности. Роль деятельности в развитии человека и общества.	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><b>Содержание учебного материала</b> 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><b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> Природа как естественная среда обитания человека. Факторы географической среды, 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
<b>Раздел 2. Духовная культура человека и общества</b>		<b>10</b>		

2.1 Познание и истина	<p><b>Содержание учебного материала</b>          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><b>Содержание учебного материала</b>          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><b>Содержание учебного материала</b>          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><b>Содержание учебного материала</b>          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><b>Содержание учебного материала</b>          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	
<b>Раздел 3. Социальные отношения</b>		<b>10</b>		
Тема 3.1 Социальная структура общества. Социальные общности и группы	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	<b>Содержание учебного материала</b> 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
<b>2 семестр</b>		<b>48</b>		
<b>Раздел 4. Экономика</b>		<b>14</b>		
Тема 4.1. Понятие экономики: наука и хозяйство	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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
<b>Раздел 5. Политика</b>		<b>12</b>		
Тема 5.1 Государство как главный институт политической системы	<b>Содержание учебного материала</b> 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><b>Содержание учебного материала</b>          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><b>Содержание учебного материала</b>          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><b>Содержание учебного материала</b>          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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	
<b>Раздел 6. Право</b>		<b>22</b>		
Тема 6.1. Происхождение, понятие и система права	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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><b>Содержание учебного материала</b> 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><b>Содержание учебного материала</b> Понятие Конституции и ее отличие от других нормативно-правовых актов. Функции Конституции. Конституция РФ: принятие и структура. Основные принципы конституционного строя РФ.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				
<b>Всего:</b>		<b>80</b>		

### 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 5 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

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 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 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; человеку 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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

### 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><b>Личностные результаты:</b> 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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия патриотизм, гражданственность, государственные символы РФ;</li> <li>- конституционные права и обязанности гражданина;</li> <li>- традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>- нормы толерантного поведения в поликультурном пространстве;</li> <li>- способы участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толковать содержание основных терминов обществознания;</li> <li>- самостоятельно оценивать и принимать решения;</li> <li>- определять стратегию личного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей;</li> <li>- осуществлять саморазвитие и самовоспитание в соответствии с национальными традициями, общечеловеческими гуманистическими</li> </ul>

<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><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками толерантного поведения в поликультурном пространстве;</li> <li>- приемами устной и письменной коммуникации;</li> <li>- опытом участия в мероприятиях патриотической направленности.</li> </ul>
<p><b>Метапредметные результаты:</b></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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационные источники, необходимые для изучения тем обществознания;</li> <li>- назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</li> <li>- находить выход из сложившейся ситуаций, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- самостоятельно определять стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>- ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для подготовки к занятиям по обществознанию;</li> </ul>

<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"> <li>- критически оценивать и интерпретировать полученную информацию;</li> <li>- самостоятельно использовать методы решения практических задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийным аппаратом в пределах обществоведческих наук;</li> <li>- методами критической оценки и интерпретации полученной информации;</li> <li>- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук</li> <li>- приемами структурирования информации (составления графиков, диаграмм, таблиц).</li> </ul>
<p><b>Предметные результаты:</b></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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</li> <li>- об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</li> <li>- о методах познания социальных явлений и процессов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в повседневной жизни;</li> <li>- выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</li> <li>- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии на обществоведческие темы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовым понятийным аппаратом социальных наук;</li> <li>- навыками оценивания социальной информации;</li> <li>- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере обществоведческих наук.</li> </ul>

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

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Что такое НТР? Как в результате НТР меняется положение человека в производстве?

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. Область знания, направленная на постижение феномена человека	1) гносеология 2) аксиология 3) антропология 4) онтология
<b>Тип вопроса: Соответствие</b> 2. Установите соответствие между видом познания и его признаками:	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...»

<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. Автором приведенного отрывка является...	1) О. Шпенглер 2) К. Маркс 3) З. Фрейд 4) Р. Декарт
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 2. Основными подходами к проблеме исторического развития человечества являются...	1) формационный 2) цивилизационный 3) практический 4) теоретический
<b>Тип вопроса: Открытый</b> 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
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. Одной из основных категорий бытия человека можно назвать...	1) счастье 2) материю 3) субстанцию 4) движение
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 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 всеуслышание, что теория Коперника верна, и земля вращается вокруг Солнца».

<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. Идея о том, что Земля и другие планеты вращаются вокруг Солнца является примером истины...	1) относительной 2) абсолютной 3) субъективной 4) конкретной
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 2. Основными критериями истины являются...	1) практика 2) рациональность 3) прагматизм 4) общеизвестность 5) субъективность
<b>Тип вопроса: Открытый</b> 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

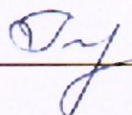
Форма обучения очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

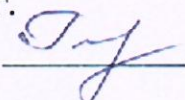
Герасина Е.В., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

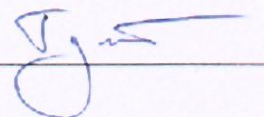
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

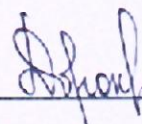
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>10</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебного курса в академических часах</b>	<b>41</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>
в том числе:	
урок	28
практические занятия	10
консультации	1
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Раздел 1. Общая характеристика стран мира</b>		<b>20</b>		
<b>Введение.</b> <b>Тема 1.1.</b> <b>Современная политическая карта мира</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическое занятие №1.</b> «Знакомство с политической картой мира»	2	ЛР7 ЛР9 МР2 МР3 ПР6 4 ПР6 5	ОК1 ОК7
<b>Тема 1.2. География мировых природных ресурсов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическое занятие №2.</b> «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	ЛР7 ЛР9 МР2 МР3 ПР6 4 ПР6 5	ОК1 ОК7
<b>Тема 1.3. География населения мира</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>			
	<p><b>Практическое занятие №3.</b> «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><b>Тема 1.4.</b> <b>Мировое хозяйство</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></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.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическое занятие №4.</b> «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	ЛР7 ЛР9 МР2 МР3 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7	ОК1 ОК7
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 2.1. Зарубежная Европа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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			
<b>Тема 2.2. Зарубежная Азия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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			
<b>Тема 2.3. Африка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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		
<b>Тема 2.4. Америка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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>			
<b>Тема 2.5.</b> <b>Австралия и Океания</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></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		
<b>Тема 2.6.</b> <b>Россия в современном мире</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></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</p> <p>ЛР14</p> <p>ЛР9</p> <p>МР1</p> <p>МР2</p> <p>МР4</p> <p>ПР6 4</p> <p>ПР6 5</p> <p>ПР6 6</p>	<p>ОК1</p> <p>ОК7</p>
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>			
	<p><b>Практическое занятие №5.</b> «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»</p>	2	<p>ЛР7</p> <p>ЛР9</p> <p>МР4</p> <p>МР7</p> <p>МР9</p> <p>ПР6 4</p> <p>ПР6 7</p> <p>ПР6 8</p>	<p>ОК1</p> <p>ОК7</p>

<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий	2		
	Консультации	1		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>41</b>		

### **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](http://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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

## 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	<b>Раздел 1. Общая характеристика стран мира</b>	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	<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>			
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	<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>			

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><b>личностных:</b> 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><b>Знать:</b> ответственное отношение к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; <b>Уметь:</b> 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; <b>Владеть:</b> 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><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;</li> <li>- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;</li> <li>- 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;</li> </ul> <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><b>Знать:</b></p> <p>о месте и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- представлений о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;</li> <li>- логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;</li> <li>- логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;</li> </ul>

**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.Туркмениа 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><b>Одиночный выбор:</b> Какая из перечисленных стран имеет сухопутную границу с Россией?</p>	<p>А. Турция Б. Молдавия В. Латвия Г. Армения</p>
<p><b>Множественный выбор:</b> 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><b>Установите соответствие:</b> 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><b>Одиночный выбор:</b> Выделите страну, обладающую наибольшим запасом нефти:</p>	<p>А. Катар Б. США В. Саудовская Аравия Г. Россия</p>
<p><b>Установите соответствие:</b> 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

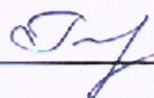
Форма обучения очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

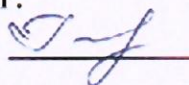
Герасина Е.В., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

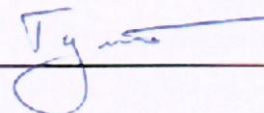
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

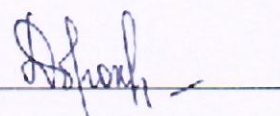
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 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
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 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 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	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



<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<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 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>познания.</p> <p>МР 2. Умение продуктивно общаться и 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,</p>	<p>уравнениям.</p> <p>ПРб 2. Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой.</p> <p>ПРб 6. Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>ПРб 5. Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ.</p>
---	--	---	--

		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;	
--	--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объём часов</i></b>	<b><i>1 семестр</i></b>	<b><i>2 семестр</i></b>
<b>Объем учебной образовательной программы учебного предмета</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>48</b>
<b>Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>78</b>	<b>32</b>	<b>46</b>
в том числе:			
урок	58	24	34
практические занятия			
лабораторные работы	20	8	12
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>-</b>	

## 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
	<b>1 семестр</b>	<b>32</b>		
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ЛР4 МР2 МР3 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
	<b>Урок 1.</b> Современная модель строения атома. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. <b>Урок 2.</b> Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования. <b>Урок 3.</b> 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.			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР4	ОК1

<b>Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.</b>	<b>Урок 4.</b> Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл 2 14 Периодического закона Д.И. Менделеева. <b>Урок 5.</b> 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
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 2.1. Типы химических реакций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8		
	<b>Урок 6.</b> Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. <b>Урок 7.</b> 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. <b>Урок 8.</b> 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.		ЛР4 MP2 MP3 MP8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	OK1 OK2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ.</b>			
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Окислительно-восстановительных реакций.	2		
<b>Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6		
	<b>Урок 9.</b> 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	ЛР4 MP2 MP3 MP8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	OK1 OK2

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Лабораторная работа №2.</b> «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
	<b>Лабораторная работа №3.</b> «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	
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ.</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8		
	<b>Урок 10.</b> 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 <b>Урок 11.</b> 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. <b>Урок 12.</b> 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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	«Лабораторная работа №4. «Свойства кислот, оснований и солей».	2		

	2 семестр	48(46+2)		
<b>Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
	<b>Урок 1.</b> 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. <b>Урок 2.</b> Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. <b>Урок 3.</b> Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. <b>Урок 4.</b> 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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Лабораторная работа №5.</b> «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		
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ.</b>		<b>24</b>		
<b>Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	<b>Урок 5.</b> 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	
<b>Тема 4.2. Свойства органических соединений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>		
	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		
	<b>Урок 6.</b> 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; <b>Урок 7.</b> Непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов <b>Урок 8.</b> Кислородсодержащие соединения: спирты и фенолы. <b>Урок 9.</b> 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 <b>Урок 10.</b> 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 <b>Урок 11.</b> 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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Лабораторная работа №6.</b> 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	
	<b>Лабораторная работа №7.</b> Получение и свойства ацетилена.	2	ПР6 4	
	<b>Лабораторная работа №8.</b> Получение и свойства альдегидов, карбоновых кислот. Мыла.	2	ПР6 5	
<b>Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	<b>Урок 12.</b> 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 <b>Урок 13.</b> 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
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций.</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	<b>Урок 14.</b> 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

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа №9. «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ, от температуры».	2		
<b>Раздел 6. Растворы. Дисперсные системы.</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 6.1. Понятие о растворах. Дисперсные системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	<b>Урок 15.</b> 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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа №10. Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла. Ознакомление со свойствами дисперсных систем.	2		
<b>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека.</b>		<b>2</b>		
<b>Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	<b>Урок 16.</b> 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			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий, подготовка к лабораторным работам.	<b>2</b>		
<b>Урок 17. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	ЛР4 МР2 МР3 МР8 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 6	ОК1 ОК2
<b>Всего:</b>		<b>80</b>		

### **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](http://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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

## 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>- <b>владеть</b> 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"> <li>- <b>уметь</b> 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;</li> <li>- <b>уметь</b> анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</li> <li>- <b>владеть</b> основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</li> <li>- <b>уметь</b> проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям</li> </ul>

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.

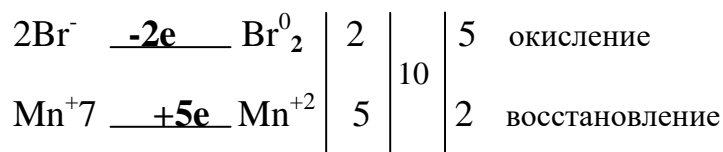
2. Укажите тип реакции?

- 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.



$\text{KMnO}_4$  – окислитель

$\text{KBr}$  – восстановитель

5. Даны молекулярные формулы органических веществ:  $\text{CH}_3\text{COH}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ . Назовите название, укажите к какому классу органических веществ относятся.

6. Распределите по классам неорганических веществ (оксиды, основания, кислоты, соли) следующие соединения и назовите их:  $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{HgCl}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}_7$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{KCl}$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Zn}(\text{OH})_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_3$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

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 2,3диметилпентан;
- 4) пропин - 1 и бутан.

3. Составьте уравнения протекающих химических реакций в молекулярном, полном и сокращённом ионном виде.

- 1)  $Zn + 2HCl =$
- 2)  $Na_2CO_3 + BaCl_2 =$

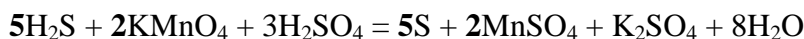
4. Напишите уравнения реакций, протекающих на катоде и аноде, а также общее уравнение электролиза раствора бромида калия на инертных электродах.

5. Напишите названия веществ:

- 1) FeO, 2) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 3) CH<sub>2</sub>=CH<sub>2</sub>, 4) CH<sub>3</sub>-COH, 5) NaCl, 6) SO<sub>3</sub>, 7) CH<sub>4</sub>

- 1) оксид железа (II); 2) серная кислота; 3) этилен; 4) уксусный альдегид; 5) хлорид натрия;
- 6) оксид серы (VI); метан

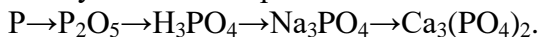
6. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции. Определить степень окисления элементов, окислитель и восстановитель.



H<sub>2</sub>S – восстановитель

KMnO<sub>4</sub> – 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

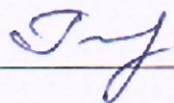
Ливны 2023 г.



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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

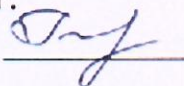
Герасина Е.В., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

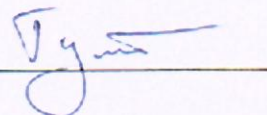
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

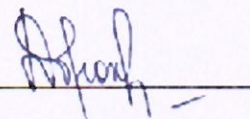
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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
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 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем у образовательной программы учебного предмета</b>	<b>41</b>
<b>Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>
в том числе:	
урок	28
лабораторные работы	
практические занятия	10
консультации	1
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	



## 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
<b>Раздел I. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Биология как наука. Общая характеристика жизни.	<p><b>Содержание учебного материала</b></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
<b>Тема 1.2.</b> Структурно-функциональная организация клеток	<p><b>Содержание учебного материала</b></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		
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		2	ЛР4 МР1 МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1

	<b>Практическое занятие №1.</b> Строение клетки и клеточные включения.	2		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	2		
<b>Тема 1.3.</b> Структурно-функциональные факторы наследственности. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Тема 1.4.</b> Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	4.Клеточный цикл, его периоды. Митоз. Мейоз. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	ЛР4 МР1 МР3 МР4 ПР6 1 ПР6 2 ПР6 5	ОК1
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Строение организма. Формы размножения организмов. Онтогенез.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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
<b>Тема 2.2.</b> Закономерности наследования. Сцепленное наследование признаков	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическое занятие №3.</b> 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
<b>Тема 2.3.</b> Закономерности изменчивости	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическое занятие №4.</b> Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2		
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 3.1.</b> История эволюционного учения. Микроэволюция.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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
<b>Тема 3.2.</b> Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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	
<b>Тема 3.3.</b> Происхождение человека – антропогенез	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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
<b>Раздел 4. Экология</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Экологические факторы и среды жизни	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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 ОК7
<b>Тема 4.2.</b> Популяция, сообщества, экосистемы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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 ОК7
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическое занятие №5.</b> «Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе»	2	ЛР7 МР2 МР3	ОК1 ОК7

			МР9 ПР6 3 ПР6 4 ПР6 5	
<b>Тема 4.3.</b> Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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 ОК7
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий	2		
	<b>Консультация</b>	1		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		2		
<b>Всего:</b>		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**

##### **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](http://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.



ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
УЧЕБНОГО КУРСА

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

по учебному предмету

ОУП.01.01.10 БИОЛОГИЯ

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

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><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</li> <li>– понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>– способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>– 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;</li> <li>– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о достижениях отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>- использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>- руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>- использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>- навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</li> <li>- навыками оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul>

<p>– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</p>	
<p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость своей профессии/специальности, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>– применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– способностью к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и</li> </ul>

<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><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль и место биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>- сформировать собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; биологической терминологией и символикой;</li> <li>- основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.</li> </ul>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</li> <li>– 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</li> </ul>



	<p>организация;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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)</li> </ul>
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**

**ОУД.01.02.01 МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА И НАЧАЛА  
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ, ВЕРОЯТНОСТЬ И  
СТАТИСТИКА)**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

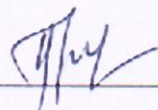
Форма обучения очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

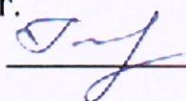
Гревцева Н.Д., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

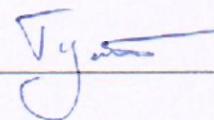
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

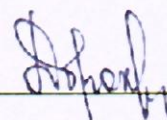
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>15</b>
<b>4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОУД.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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
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;
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	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все	ПРБ 2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание

	<p>ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</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 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей</p>	<p>возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</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, применению различных методов познания;</p> <p>МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>МР 10. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных</p>	<p>возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>ПРБ 3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>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;</p> <p>ПРБ 5. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>ПРБ 6. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические</p>
--	--	---	--

	<p>реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>задач и средств их достижения.</p>	<p>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 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</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<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</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,</p>	<p>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</p>

	<p>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;</p>	<p>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 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>программ при решении задач</p>
--	---	---	-----------------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объём часов</i></b>	<b><i>1 семестр</i></b>	<b><i>2 семестр</i></b>
<b>Объем учебного предмета (курса) в академических часах</b>	<b>244</b>	<b>96</b>	<b>148</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>232</b>	<b>96</b>	<b>136</b>
в том числе:			
урок	142	52	90
практические занятия	90	44	46
консультации	2		2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

**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
<b>1 семестр</b>		<b>96</b>		
<b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>		<b>18</b>		
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	<b>Содержание учебного материала</b> 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
	<b>Практическое занятие 1</b>	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.	<b>Содержание учебного материала</b> Простые проценты и и сложные проценты, разные способы их вычисления.	4		
	<b>Практическое занятие 2</b>			
	Процентные вычисления в профессиональных задачах.	2		
Тема 1.3. Уравнения и неравенства	<b>Содержание учебного материала</b> Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.	6	ЛР5 ЛР7 ЛР9	ОК1 ОК2
	<b>Практические занятия 4</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b> Виды плоских фигур и их площадь	4	ЛР4 ЛР7	ОК1 ОК2
	<b>Практическое занятие 5</b>	2	ЛР9	
	Нахождение площадей плоских фигур		ЛР10 МР 4 МР5 МР8 МР9 ПР6 1 ПР6 2	



			ПР6 3 ПР6 6 ПР6 8	
<b>Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве</b>		<b>30</b>		
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.	<b>Содержание учебного материала</b> 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
	<b>Практическое занятие 6</b> Аксиомы стереометрии и следствия из них	2		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	<b>Содержание учебного материала</b> Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.	6		
	<b>Практическое занятие 7</b> Параллельность прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач			
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	<b>Содержание учебного материала</b> Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей.	6		
	<b>Практическое занятие 8</b> Перпендикулярность прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	2		
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема	<b>Содержание учебного материала</b> Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.	6		

о трех перпендикулярах	Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве			
	<b>Практическое занятие 9</b>	2		
	Перпендикуляр и наклонная.			
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	<b>Содержание учебного материала</b> Декартовы координаты в пространстве.	8		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов.			
	<b>Практические занятия 11</b>	4		
	Простейшие задачи в координатах Векторы в пространстве.			
<b>Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>		<b>30</b>		
Раздел 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	<b>Содержание учебного материала</b> 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
	<b>Практическое занятие 12</b>	2		
	Знаки тригонометрических функций.			
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	<b>Содержание учебного материала</b> Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$	4		
	<b>Практическое занятие 13</b> Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2		
Тема 3.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Практическое занятие 14</b> Преобразования простейших тригонометрических выражений	2		
Тема 3.4 Тригонометрические функции, их свойства и графики	<b>Содержание учебного материала</b> 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.			
	<b>Практическое занятие 15</b> Преобразование графиков тригонометрических функций	2		
Тема 3.5 Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	4		
	<b>Практическое занятие 16</b> Обратные тригонометрические функции.	2		
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения	<b>Содержание учебного материала</b> 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		
	<b>Практические занятия 19</b>	6		
	Решение простейших тригонометрических уравнений			
	Однородные тригонометрические уравнения			
	Решение тригонометрических уравнений основных типов			
<b>Раздел 4. Производная и первообразная функции</b>		<b>50</b>		
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и	<b>Содержание учебного материала</b> 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 MP4 MP5 MP7 MP8 MP9 ПР6 2 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 8
	<b>Практическое занятие 20</b> Нахождение производной функции			
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке.	6		
	Алгоритм решения неравенств методом интервалов			
	<b>Практическое занятие 21</b> Решение неравенств методом интервалов	2		
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	<b>Содержание учебного материала</b> 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		
	<b>Практическое занятие 22</b> Геометрический и физический смысл производной	2		
<b>2 семестр</b>		<b>144</b>		
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	<b>Содержание учебного материала</b> Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.	6		
	Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной			
	<b>Практическое занятие 1</b> Задачи на максимум и минимум.	2		
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	<b>Содержание учебного материала</b> Исследование функции на монотонность и экстремум, построение графиков	4		
	<b>Практическое занятие 2</b> Исследование функции на монотонность и экстремум, построение графиков	2		
Тема 4.6 Наибольшее и	<b>Содержание учебного материала</b> Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	6		

наименьшее значения функции	Построение графиков с использованием аппарата математического анализа			
	<b>Практическое занятие 3</b> Задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	2		
Тема 4.7 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	<b>Содержание учебного материала</b> 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 МР4 МР5 МР7 МР8 МР9 ПР6 2 ПР6 4 ПР6 5 ПР6 8	ОК1 ОК2
	Изучение правила вычисления первообразной			
	<b>Практическое занятие 4</b>	2		
	Вычисление неопределенного интеграла			
Тема 4.8 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	<b>Содержание учебного материала</b> Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла.	10		
	Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.			
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей			
	<b>Практические занятия 5,6</b> Применение интеграла для вычисления площадей Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	4		
<b>Раздел 5. Многогранники и вращения</b>		<b>32</b>		
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	<b>Содержание учебного материала</b> Трёхгранный угол. Свойства плоских углов. Вершины, ребра, грани многогранника.	8	ЛР7 ЛР9 ЛР10 МР4 МР5 МР8 МР9	ОК1 ОК2
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.			
	Пирамида и её элементы. Правильная пирамида			
	<b>Практическое занятие 7</b>	2		
	Призма и пирамида			

Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы).	4	ПР6 1 ПР6 2 ПР6 3 ПР6 6 ПР6 8	
	Правильные многогранники			
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	<b>Содержание учебного материала</b> Цилиндр. Основные свойства прямого кругового цилиндра, сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра .	8		
	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.			
	<b>Практическое занятие 8</b> Тела вращения	2		
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра.	10		
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара и его частей.			
	<b>Практические занятия 9, 10.</b> Площади поверхностей тел.	4		
	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		
<b>Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции</b>		<b>44</b>		
Тема 6.1 Степенная функция, ее	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени.	6	ЛР5 ЛР7	ОК1 ОК2

свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики.		ЛР9 ЛР10 МР2 МР4 МР8 ПР6 2 ПР6 8
	<b>Практическое занятие 11</b> Преобразование иррациональных выражений	2	
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие степени с рациональным показателем, её свойства	6	
	Степенные функции, их свойства и графики		
	<b>Практическое занятие 12</b> Преобразование степенных выражений	2	
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b> Иррациональные уравнения. Методы их решения	4	
	<b>Практическое занятие 13</b> Решение иррациональных уравнений	2	
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	<b>Содержание учебного материала</b> Степень с произвольным действительным показателем.	10	
	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.		
	<b>Практические занятия 14, 15</b>	4	
	Решение показательных уравнений Решение показательных неравенств		
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	<b>Содержание учебного материала</b> Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	6	
	Виды логарифмов. Формула перехода от логарифма по одному основанию к логарифму по другому		
	<b>Практическое занятие 16</b>	2	

	Свойства логарифмов.			
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	<b>Содержание учебного материала</b> 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.			
	<b>Практические занятия 17, 18.</b>	4		
	Решение логарифмических уравнений			
	Решение логарифмических неравенств			
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	<b>Содержание учебного материала</b> Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2		
<b>Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>28</b>		
Тема 7.1 Основные понятия комбинаторики	<b>Содержание учебного материала</b> Перестановки, размещения, сочетания.	4	ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР10 МР2 МР4 МР8 ПР6 2 ПР6 8	ОК1 ОК2
	<b>Практическое занятие 19</b>	2		
	Перестановки, размещения, сочетания.			
Тема 7.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b> Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	8		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность.			
	Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий			
	<b>Практическое занятие 20</b>	2		
	Сложение и умножение событий			



Тема 7.3 Вероятность в профессиональных задачах	<b>Содержание учебного материала</b> Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	4		
	<b>Практические занятие 21</b>	2		
	Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события			
Тема 7.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	<b>Содержание учебного материала</b> Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины.	6		
	Ее числовые характеристики			
	<b>Практические занятие 22</b>	2		
	Числовые характеристики дискретной случайной величины.			
Тема 7.5 Задачи математической статистики	<b>Содержание учебного материала</b> 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			
	<b>Практическое занятие 23</b> Первичная обработка статистических данных.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий, подготовка к практическим занятиям по разделам 1-7.	4		
	Консультация	2		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>		<b>6</b>		
<b>Всего:</b>		<b>244</b>		

### **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](http://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 ПР 6 1 ПР 6 2 ПР 6 3 ПР 6 4 ПР 6 5 ПР 6 6 ПР 6 7 ПР 6 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

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 «Общая химия» 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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

## 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><b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> как осуществлять поиск и принимать решения, сообразительность и интуицию, пространственное представление для решения практических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> 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>

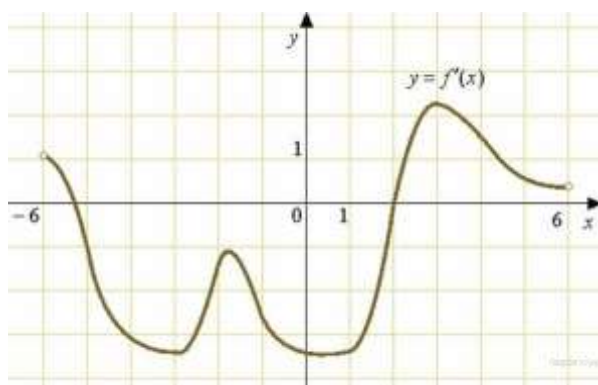
<p>важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения 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><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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 –  $45^\circ$ , 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

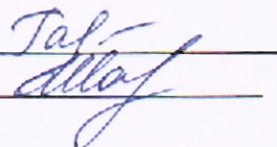
Ливны 2023 г.

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 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчики:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель

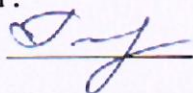
Шатохина Е.Н., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

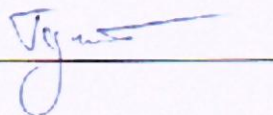
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

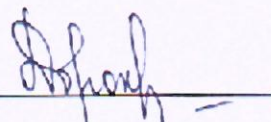
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>



# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
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;
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
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;
<b>Предметные результаты (ПР)</b>	
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 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	1.1	ЛР 03. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; ЛР 04. умение использовать достижения современной информатики для собственного	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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объём часов</i></b>	<b><i>1 семестр</i></b>	<b><i>2 семестр</i></b>
<b>Объем учебного предмета (курса) в академических часах</b>	<b>166</b>	<b>46</b>	<b>120</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>156</b>	<b>46</b>	<b>110</b>
в том числе:			
теоретическое обучение	42	16	26
практические занятия	112	30	82
Консультации	2	-	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

## 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
	<b>1 семестр</b>	<b>46</b>		
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>46</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1. Информация и информационные процессы	2	ЛР 03 МР 02 ПР 02 ПР 06	ОК 02
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1. Подходы к измерению информации	2	ЛР 04 МР 04 ПР 05 ПР 09	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>			



<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	ЛР 04 МР 05 ПР 05	ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>		
	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		
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Кодирование информации. Системы счисления.	2	ЛР 04 МР 05 ПР 05	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	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		
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		

	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2	ЛР 04 МР 05	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	МР 04 ПР 05	
	1. Практическое занятие «Алгебра логики. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.»	2		
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2	ЛР 04 МР 05	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	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		
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	ЛР05 ЛР06 МР05 ПР10 ПР11	ОК 02
<b>Тема 1.8.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	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 ПК 1.1
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>		
	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		
	<b>2 семестр</b>	<b>110+4+2+6</b>		
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>60</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>		
	1. Обработка информации в текстовых процессорах	2	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 07 МР 03 ПР 05 ПР 06	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>		
	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		
<b>Тема.2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	1. Технологии создания структурированных текстовых документов	2	ЛР 01 ЛР 04	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	ЛР 07	
	1. Практическое занятие «Гипертекстовое представление информации»	4	МР 03 ПР 05 ПР 06	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
	1. Компьютерная графика и мультимедиа	2	ЛР 01 ЛР 04 ЛР 07 МР 03 ПР 05 ПР 06	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>		
	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
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Технологии обработки графических объектов	2	ЛР 04	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	МР03	
	Практическое занятие «Примеры информационных систем.»	4	ПР04	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Представление профессиональной информации в виде презентаций	2	ЛР 04	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	МР03	

	Практическое занятие «Использование презентационного оборудования.»	4	ПР04	
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2	ЛР 04	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	МР03	
	Практическое занятие «Использование презентационного оборудования.»	4	ПР04	
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	Гипертекстовое представление информации	2	ЛР 04	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	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		
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>50</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной области	2		ОК02
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>		
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и	2	ЛР 04	ОК 02

	реляционные базы данных		MP 04	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	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		
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>		
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	ЛР 01	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	MP 06	ПК 1.1
	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	
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
	Формулы и функции в электронных таблицах	2	ЛР 04	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	MP 03	ПК 1.1
	Практическое занятие «Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).»	8	MP 05	
			ПР03	
			ПР 04	
			ПР 07	
			ПР 09	
<b>Тема 3.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	ЛР 04	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	MP 03	ПК 1.1
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам	<b>4</b>		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>		<b>6</b>		
<b>Всего:</b>		<b>166</b>		

### **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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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**  
**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических**  
**процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

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
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Какие диски подключаются к компьютеру через USB-порт?	a) Внутренние винчестеры b) Внешние винчестеры c) DVD-RW d) DVD-R
<b>Тип вопроса: Открытый</b> Программа Microsoft Equation предназначена	_____
<b>Тип вопроса: Соответствие</b>	

**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			

Заливка с градиентом	Заливка с узором	Границы
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Чтобы добавить рисунок на слайд, необходимо выбрать команду...	a) Вставка/Рисунок b) Правка/Рисунок c) Файл/Рисунок d) Дизайн/Рисунок	
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 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.

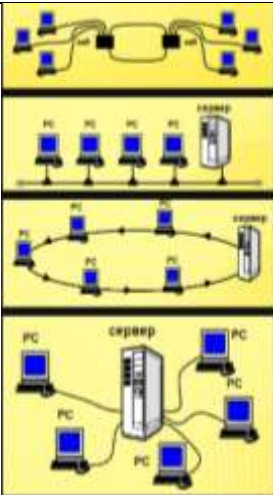
Файл **расходы.xls** располагается на диске **D:** в папке **Расчеты**. Установите последовательность объектов, описывающих полный путь к заданному файлу.

Расчеты\  расходы  .xls  D:\

## Вариант №2

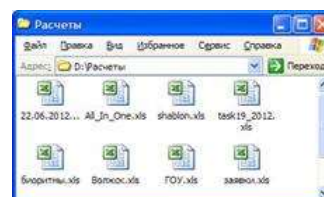
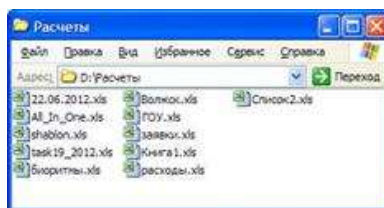
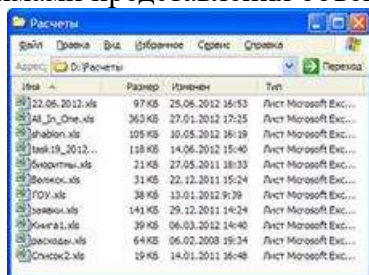
1. Сформулируйте что такое электронная таблица.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов		
<p><b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Запрос к поисковому серверу, который обеспечит нахождение наибольшего количества страниц, имеет структуру...</p>	<p>a) принтеры   сканеры   продажа b) сканеры&amp;принтеры&amp;продажа c) сканеры   принтеры&amp;продажа d) сканеры&amp;принтеры   продажа</p>		
<p><b>Тип вопроса: Открытый</b> Для выделения нескольких диапазонов ячеек необходимо последовательно выделять диапазоны с нажатой клавишей...</p>	_____		
<p><b>Тип вопроса: Соответствие</b></p>			
1 кольцо	a)		
2 шина	b)		
3 звезда	c)		
4 гибридная топология	d)		
<p><b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 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><b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 в соответствии с примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (г. Москва, ИРПО, 2022г.) и методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель. Gal

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

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

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 Д.А. Тупикин

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 Г.Д. Дорохова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>15</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

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 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 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 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 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 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.	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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	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 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;	ПР 7. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления	ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной	МР 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы	ПР 2. Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; ПР 6. Сформированность

<p>ВОЗМОЖНЫХ отклонений.</p>	<p>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.</p>	<p>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.          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>умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин</p>	<p>ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том</p>	<p>МР 3. Владение навыками познавательной,</p>	<p>ПР 4. Умения обрабатывать результаты</p>

<p>возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения .</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; 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.</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
<b>Объем учебной дисциплины в академических часах</b>	<b>127</b>	<b>48</b>	<b>79</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>117</b>	<b>46</b>	<b>71</b>
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
<b>ИП</b>	<b>10</b>		<b>10</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>6</b>		<b>6</b>

## 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>
	<b>1 семестр</b>	<b>46+2</b>		
<b>Введение. Физика и методы научного познания</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></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
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>20</b>		
<b>Тема 1.1. Основы кинематики</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Урок №1. Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета.</p>	<b>8</b>		
		2	ЛР 4 МР 4	ОК 01 ОК 02

	Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости.		МР 5 МР 8 ПР 1	
	Урок№2. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	ПР 2 ПР 3 ПР 7	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Урок№1. Практическое занятие «Кинематика материальной точки»	2	ЛР 7	ОК 01
	Урок№2. Практическое занятие «Различные виды механического движения»	2	МР 2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 02
<b>Тема 1.2. Основы динамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	1. Практическое занятие «Динамика материальной точки»	2	ЛР 7 МР 2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02

<b>Тема 1.3. Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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 2.2
	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>		<b>24</b>		
<b>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
	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	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	1. Практическое занятие «Основы молекулярно-кинетической	2	ЛР 7	ОК 01



	теории»		MP2 MP 3 MP 9 ПР 4	OK 02
	2. Практическое занятие «Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Температура»	2	ПР 5 ПР 6	
	3. Лабораторная работа «Проверка закона Бойля-Мариотта»	2		
<b>Тема 2.2. Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	Урок№1. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс.	2	ЛР 4 MP 4 MP 5	OK 01 OK 02
	Урок№2. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы	2	MP 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие «Основы термодинамики»	2	ЛР 7 MP2 MP 3 MP 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	OK 01 OK 02
<b>Тема 2.3. Свойства паров, жидкостей, твердых тел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	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 MP 4 MP 5 MP 8 ПР 1 ПР 2 ПР 3 ПР 7	OK 01 OK 02
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	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	
<b>Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»</b>		<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам.	<b>2</b>		
<b>2 семестр</b>		<b>70+6+2+1</b>		
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>24</b>		
<b>Тема 3.1. Электрическое поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие «Электрическое поле»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5	ОК 01 ОК 02

			ПР 6	
<b>Тема 3.2. Законы постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	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	
	<b>В том числе практическая подготовка</b>	<u>2</u>	ПР 5 ПР 6	
Законы постоянного тока				
<b>Тема 3.3 Электрический ток в различных средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	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		
<b>Тема 3.4. Магнитное поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		

	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 ПР 3 ПР 7	ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие «Магнитное поле»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
<b>Тема 3.5. Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие «Электромагнитная индукция»	2	ЛР 7 МР2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02

<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 4.1. Механические колебания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие «Механические колебания и волны»	2	ЛР 7 МР 2 МР 3 МР 9 ПР 4 ПР 5 ПР 6	ОК 01 ОК 02
<b>Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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 4.2

	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
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 5.1. Природа света</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	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	
<b>Тема 5.2. Волновые свойства света</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Тема 5.3. Специальная теория относительности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 6.1. Квантовая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	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
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 7.1. Строение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		



<b>Солнечной системы</b>	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
<b>Тема 7.2. Эволюция Вселенной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Лабораторная работа «Изучение звездного неба с помощью подвижной карты»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам.	<b>2</b>		
<b>Индивидуальный проект</b>		<b>10</b>		
	<b>Индивидуальный проект</b>			
	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			
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>		<b>6</b>		
<b>Всего:</b>		<b>127</b>		

### **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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация - техник

Форма обучения - очная

## 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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)



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"> <li>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно»</li> <li>- выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно»</li> <li>- выполнено 71-85 % задания - «хорошо»</li> <li>- выполнено 86-100 % задания - «отлично»</li> </ul>

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

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения
<p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>- 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;</li> <li>- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно определять цели деятельности и</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достижения современной физической науки и физических технологий</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих физических задач;</li> <li>- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- осознание роли физических компетенций в избранной профессиональной деятельности и готовности к продолжению образования и повышению квалификации</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование</li> </ul>

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:

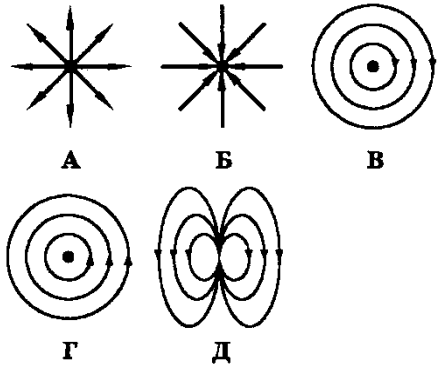
- 1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»
- 2 задание представляет собой тест и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать», «уметь»
- 3 задание представляет собой задачу и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «уметь»,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

## 2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Экзаменационный билет №1

1. Сформулируйте понятие интерференции света.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
<p><b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b>                      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;"> <span style="margin-right: 20px;">А</span> <span style="margin-right: 20px;">Б</span> <span>В</span>  <span style="margin-right: 20px;">Г</span> <span>Д</span> </p>
<p><b>Тип вопроса: Открытый</b>                      Состав радиоактивного излучения...</p>	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/>
<p><b>Тип вопроса: Соответствие</b></p>	
<p><b>1</b>   Магнитная индукция</p>	<p><b>a)</b>   <math>B \cdot S \cdot \cos \alpha</math></p>
<p><b>2</b>   Магнитный поток</p>	<p><b>b)</b>   <math>\frac{F_{\text{max}}}{I \cdot l}</math></p>
<p><b>3</b>   Сила Ампера</p>	<p><b>c)</b>   <math>I \cdot B \cdot l \cdot \sin \alpha</math></p>
<p><b>4</b>   Сила Лоренца</p>	<p><b>d)</b>   <math>q \cdot \mathcal{E} \cdot B \cdot \sin \alpha</math></p>
<p><b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b>                      Ядро изотопа висмута <math>{}_{83}^{210}\text{Bi}</math> получилось из другого ядра после одного <math>\alpha</math>-распада и <math>\beta</math>-распада. Это ядро...</p>	<p><b>a)</b> <math>{}_{82}^{206}\text{Pb}</math>  <b>b)</b> <math>{}_{82}^{208}\text{Pb}</math>  <b>c)</b> <math>{}_{84}^{210}\text{Po}</math>  <b>d)</b> <math>{}_{81}^{204}\text{Tl}</math></p>
<p><b>Тип вопроса: Множественный выбор</b>                      Свойства линий магнитной индукции</p>	<p><b>a)</b> Непрерывны  <b>b)</b> Замкнуты  <b>c)</b> Не пересекаются  <b>d)</b> 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	
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. При вдвигании в катушку постоянного магнита в ней возникает электрический ток. Как называется это явление?		<b>a)</b> Электростатическая индукция <b>b)</b> Магнитная индукция <b>c)</b> Электромагнитная индукция <b>d)</b> Самоиндукция янтарь	
<b>Тип вопроса: Открытый</b> Магнитное поле – это ...		_____	
<b>Тип вопроса: Соответствие</b>			
<b>1</b>	Красная граница фотоэффекта	<b>a)</b>	$\frac{h \cdot \nu}{c}$
<b>2</b>	Уравнение Эйнштейна	<b>b)</b>	$\frac{A_{\text{вых}}}{h}$
<b>3</b>	Энергия кванта	<b>c)</b>	$h \cdot \nu$
<b>4</b>	Импульс фотона	<b>d)</b>	$h \cdot \nu = A_{\text{вых}} + \frac{m \cdot v_{\text{max}}^2}{2}$
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> ${}_{13}^{27}\text{Al} + {}_0^1n \rightarrow ? + {}_2^4\text{He}$		<b>a)</b> ${}_3^5\text{Li}$ <b>b)</b> ${}_{82}^{208}\text{Pb}$ <b>c)</b> ${}_{11}^{24}\text{Na}$ <b>d)</b> ${}_6^{12}\text{C}$	
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> Законы отражения и преломления света		<b>a)</b> $\sin \alpha = \frac{1}{n}$ <b>b)</b> $\frac{\sin \alpha}{\sin \gamma} = n$ <b>c)</b> угол падения равен углу отражения <b>d)</b> $\alpha = \beta$	

**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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

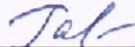
Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

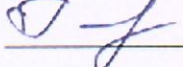
Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель 


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

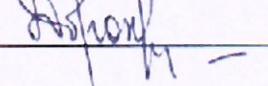
Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

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 Дорохова Г.Д., канд. пед. наук 

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>10</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
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 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	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**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины в академических часах</b>	<b>41</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	38
практические занятия	-
консультации	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта</b>	

## 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>
<b>Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 1.1</b> Особенности проектной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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	
<b>Тема 1.2</b> Проектная и	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		

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	
	Урок №4. Проектирование структуры индивидуального проекта (учебного исследования)	2	ПР 8 ПР 9	
<b>Раздел II Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Работа с информационными источниками.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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	
<b>Тема 2.2.</b> Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Оформление проектной работы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
	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		
<b>Раздел III Защита результатов проектной и исследовательской деятельности</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Представление результатов учебного проекта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	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	
<b>Раздел IV Коммуникативные навыки</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 4.1. Защита проекта.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий. Оформление презентации по теме исследования проектной деятельности в программе PowerPoint и предоставление её на защиту.	<b>2</b>		
<b>Консультации</b>		<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта</b>				
<b>Всего:</b>		<b>41</b>		

### **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 МР 1 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

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><b>Личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>– 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;</li> <li>– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о современном уровне развития науки, культуры, техники;</li> <li>- о значимости науки, культуры и технических достижений в развитии различных сфер жизни общества;</li> <li>- о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки;</li> <li>- нормы толерантного поведения в поликультурном пространстве;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать учебную деятельность;</li> <li>- определять стратегию личного поведения с учетом учебного времени;</li> <li>- осуществлять саморазвитие и самообразование;</li> <li>- делать осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;</li> <li>- осознавать свое место в поликультурном мире;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научными знаниями об устройстве мира и общества;</li> <li>- навыками самообразования и саморазвития;</li> <li>- навыками учебно-исследовательской, проектной и других видов деятельности;</li> <li>- навыками толерантного поведения в поликультурном пространстве;</li> <li>- приемами устной и письменной коммуникации;</li> </ul>
<p><b>Метапредметные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность, содержание и принципы проектной деятельности;</li> <li>- о взаимосвязи дисциплины «индивидуальный проект» с другими дисциплинами;</li> <li>- возможный перечень тем проектов;</li> </ul>

<p>планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> <li>- 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы планирования научного исследования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план последовательности действий при написании проекта;</li> <li>- осуществлять прогнозирование своей деятельности;</li> <li>- осуществлять контроль в форме сопоставления собственного результата с заданным эталоном и обнаружение отклонений от него;</li> <li>- осуществлять коррекцию в случае расхождения результата действия и его реального продукта;</li> <li>- осуществлять оценивание качества и уровня усвоения материала;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами планирования научного исследования;</li> <li>- приемами критической оценки и интерпретации полученной информации;</li> <li>- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> </ul>
<p><b>Предметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе, с помощью</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы информационного поиска;</li> <li>- способы решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- критерии оценивания научно-исследовательского проекта и его публичного представления;</li> </ul>



<p>компьютерных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</li> <li>- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;</li> <li>- определение основной и второстепенной информации;</li> <li>- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.</li> </ul>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и формулировать познавательную цель;</li> <li>- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;</li> <li>- осуществлять рефлексия способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценивания защиты проекта;</li> <li>- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности</li> <li>- навыками публичной защиты научно-исследовательского проекта;</li> <li>- навыками исследовательского чтения и письма при работе с различными категориями научной литературы, периодических изданий, интернет-ресурсов;</li> <li>- опытом выступления на научных конференциях с докладами и презентациями.</li> </ul>
--	---

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 подсветки.
- 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 информационных технологий и экономики

Дорогавцева Елена Ивановна  
Псарева Ольга Викторовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.02.ДВ.01.03 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

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. 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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>15</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОУП.02.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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	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	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	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

	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
--	--	---	--

		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	
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	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	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

	<p>гуманистические и демократические ценности</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 реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному 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</p>	<p>ПРБ 2 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, 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>
--	---	---	--

		<p>стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p>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>	
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебного предмета в академических часах</b>	<b>41</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	12
<b>Консультации</b>	<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Раздел 1 Основы эффективного поведения на рынке труда</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 1.1 Рынок труда: структура и виды</b>	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
<b>Тема 1.2 Анализ современного рынка труда</b>	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
<b>Тема 1.3 Тенденция развития мира профессий</b>	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><b>Практическое занятие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аргументированная оценка степени востребованности специальности на региональном рынке труда.</li> <li>- Анализ профессиональной пригодности.</li> </ul>	4	Л2,Л5,Л9,Л13, МР1,МР2,МР3,МР4, МР7, МР9, ПР61, ПР62,ПР63	ОК1, ОК3
<b>Раздел 2 Проектирование карьеры</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 2.1 Понятие карьеры и карьерная стратегия</b>	<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
<b>Тема 2.2 Проектирование карьеры</b>	<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
<b>Тема 2.3 Принятие решения о поиске работы</b>	<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
<b>Тема 2.4 Правила составления резюме</b>	<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



<b>Тема 2.5 Посредники на рынке труда</b>	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
	<b>Практические занятия:</b> - 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
<b>Раздел 3 Правовые аспекты эффективного поведения и адаптация на рабочем месте</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 3.1 Правовые аспекты трудоустройства и увольнения</b>	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
<b>Тема 3.2 Адаптация на рабочем месте</b>	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
<b>Тема 3.3 Развитие коммуникативных качеств личности</b>	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

<b>Тема 3.4 Формирование деловых качеств личности</b>	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
	<b>Практические занятия:</b> - 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
<b>Самостоятельная работа по предмету</b>		<b>2</b>		
<b>Консультация по предмету</b>		<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>				
<b>Всего</b>		<b>41</b>		

### **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. Складская, В.А. Экономика труда [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Складская. — 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](http://www.iprbookshop.ru)

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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>	<b>Методы оценки</b>
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.02.ДВ.01.03 «ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА»**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).



## 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	<b>Раздел 1 Основы эффективного поведения на рынке труда</b>	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	<b>Раздел 2 Проектирование карьеры</b>			
	Тема 2.1 Понятие карьеры и карьерная стратегия			
	Тема 2.2 Проектирование карьеры			
	Тема 2.3 Принятие решения			
3	<b>Раздел 3 Правовые аспекты эффективного поведения и адаптация на рабочем месте</b>			
	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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Задание к зачету  
Вариант №1

1. Дайте определение понятию труда.

2. Раскройте содержание карьерной стратегии.

3. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: <b>Одиночный выбор</b> <b>Профессиональное самоопределение это:</b>		а) получение должностных привилегий; б) осознание человеком культуры; в) выбор профессии.	
Тип вопроса: <b>Открытый</b> <b>Конъюнктура рынка труда – это...</b>		_____	
Тип вопроса: <b>Соответствие</b>			
<b>1</b>	Трудовые ресурсы	<b>а)</b>	Это составная часть структуры рыночной экономики.
<b>2</b>	Рынок труда	<b>б)</b>	Работники, предлагающие свою рабочую силу (способность к труду).
<b>3</b>	Покупатели рынка труда	<b>в)</b>	Это главная производительная сила общества, включающая трудоспособную часть населения страны.
<b>4</b>	Продавцы рынка труда	<b>г)</b>	Это трудовые коллективы или отдельные предприниматели, которые могут самостоятельно решать, сколько и каких работников им требуется.
Тип вопроса: <b>Одиночный выбор</b> <b>К экономически активному населению относятся...</b>		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.	

<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> <b>Трудовые ресурсы состоят из:</b>	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.02.ДВ.02.01 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

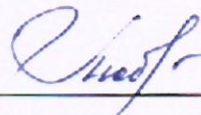
Форма обучения очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Разработчик:

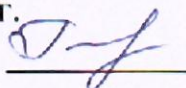
Люблинцева О.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

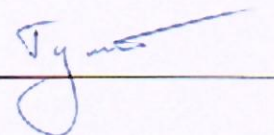
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

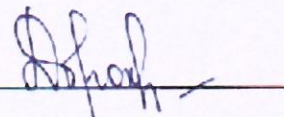
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>11</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОУП.02.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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
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; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> <p><b>ПР 8</b> сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;</p> <p><b>ПРб 9.</b> 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>
--	--	--	--

	<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;</p>	<p>результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	<p>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.</p>
--	---	--	--

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
в том числе:		
урок	38	38
консультации	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>ДЗ</b>

## 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
	<b>2 семестр</b>			
<b>Введение.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  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	
<b>Раздел 1</b> <b>Литература Орловского края в контексте русской литературы XIX века.</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 1.1</b> Орловские страницы в жизни и творчестве А.С. Пушкина.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 1.2</b> И.С. Тургенев. Орловский край в судьбе и творчестве писателя	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 1.3</b> Н. С. Лесков. Орловский край в	<b>Содержание учебного материала:</b> 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><b>Тема 1.4</b> Ф.И. Тютчев. Орловская земля в жизни поэта.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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><b>Тема 1.5</b> А.А. Фет. Орловская земля в жизни поэта.</p>	<p><b>Содержание учебного материал:</b> 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	
<b>Тема 1.6</b> А.Н.Апухтин. Орловская земля в жизни поэта.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Раздел 2.</b> <b>Литература Орловского края в контексте русской литературы XX века.</b>		<b>22</b>		
<b>Тема 2.1</b> И.А. Бунин и Орловский край	<b>Содержание учебного материала:</b> 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><b>Тема 2.2</b> Орел в жизни и творчестве Л.Н. Андреева.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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>	2	ЛР 1 ЛР 4 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6
	<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>	2		
<p><b>Тема 2.3</b> Орел в жизни и творчестве И.А. Новикова (1877-1959)</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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». 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>	2	ЛР 4 ЛР 8 МР 4 МР 8 МР 9 ПР6 2 ПР6 5 ПР6 6 ПР6 7 ПР6 8 ПР6 9	ОК5 ОК6

<p><b>Тема 2.4</b> Орловский край в судьбе Б.К. Зайцева (1881 – 1972)</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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><b>Тема 2.5</b> Орловский край в судьбе М.М. Пришвина (1873 – 1854)</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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><b>Тема 2.6</b> Поэзия Орловского края 1950-1990 годов</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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	
<b>Тема 2.7</b> Д.И. Блынский (1932 – 1965) и Орловский край	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 2.8</b> Малая проза современных писателей-орловцев	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 2.9</b> Повторение и обобщение изученного материала. Итоговое занятие.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>				
<b>Всего часов</b>		<b>38</b>		

### **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 (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 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](http://www.iprbookshop.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>	<b>Методы оценки</b>
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.02.ДВ.02.01 Родная литература**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

# 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.	<b>Раздел 1.</b> Литература Орловского края в контексте русской литературы XIX века.			
3.	<b>Раздел 2.</b> 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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– смысл понятий: «мировоззрение», «толерантное поведение», «эстетическое отношение к миру»;</li> <li>– образную природу словесного искусства;</li> <li>– содержание изученных литературных произведений;</li> <li>– основные факты жизни и творчества писателей-орловцев, признанных классиков русской литературы XIX-XX вв.;</li> <li>– основные теоретико-литературные понятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные источники информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.)</li> <li>– вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельной учебно-научной и творческой деятельности;</li> <li>– уважительного отношения к русской литературе и культуре.</li> </ul>
<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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– смысл понятий: «проблема», «гипотеза».</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структурировать материал, подбирать необходимые аргументы для подтверждения своей точки зрения, формулировать выводы;</li> <li>– организовывать и оценивать собственную деятельность, определять сферу своих интересов;</li> <li>– работать с разными источниками информации, находить ее и анализировать и использовать в самостоятельной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></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"> <li>– навыками познавательной и учебно-исследовательской деятельности, разрешения проблем;</li> <li>– способностью находить методы решения практических задач, применять различные методы познания.</li> </ul>
<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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образную систему словесного искусства;</li> <li>– содержание изученных литературных произведений;</li> <li>– основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;</li> <li>– основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;</li> <li>– основные теоретико-литературные понятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспроизводить содержание литературного произведения;</li> <li>– анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы;</li> <li>– анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;</li> <li>– соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;</li> <li>– соотносить произведение с литературным направлением эпохи;</li> <li>– определять род и жанр произведения;</li> <li>– сопоставлять произведения; выявлять авторскую позицию;</li> <li>– выразительно читать произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;</li> <li>– аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;</li> <li>– создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа художественного произведения;</li> <li>– выражать свое отношение к теме, проблеме произведения; выявлять авторскую позицию в произведении.</li> </ul>

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 общеобразовательных дисциплин

Мурских Лариса Викторовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**

ОУП.02.ДВ.02.02 ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)


Квалификация: техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

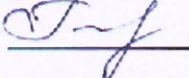
Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель 

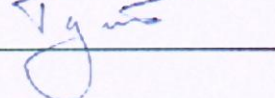
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

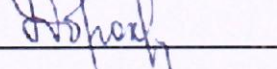
Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

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 Дорохова Г.Д., канд. пед. наук 

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

### ОУП.02.ДВ.02.03 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
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;
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 в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
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;

### 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебного курса в академических часах</b>	<b>41</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>
в том числе:	-
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	-
практические занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>2</b>		
Тема 1.1. Географическое положение и природные условия г. Ливны и Ливенского района	<b>Содержание учебного материала</b> 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
<b>Раздел 2. Ливенский край с древнейших времен до конца XIX века</b>		<b>15</b>		
Тема 2.1. Ливны в эпоху Киевской Руси и раздробленности русских земель. Монгольские завоевания.	<b>Содержание учебного материала</b> 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

Тема 2.2. Присоединение Ливенского края к Московскому государству. Образование г. Ливны	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	4	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 2.3. Смута на Ливных в эпоху самозванцев. Набеги крымцев и разорение Ливенских земель	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 2.4. Город Ливны и Ливенский край во второй половине XVII века.	<b>Содержание учебного материала</b> 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.).	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 2.5. Ливенский край в XVIII веке.	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 2.6. Устройство и население Ливенского края в XIX веке.	<b>Содержание учебного материала</b> 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	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6

	крепостного права. Крестьянские восстания. Духовная жизнь края.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1) собрать сведения о жизни и деятельности ливенских купцов (Адамов, Аксенов, Акатов, Заседателев, Савков и др.); 2) подготовить сообщения по темам: «Роль купечества в экономической, политической, культурной жизни нашего края»; «Уроженцы Ливенской земли в Отечественной войне 1812г.»; 3) собрать сведения о жизни и деятельности одного из представителей культурной жизни нашего края в XIX вв.	1		
<b>Раздел 3. Ливенский край в XX веке.</b>		<b>21</b>		
Тема 3.1. Установление советской власти в городе и уезде. Ливенский край в годы гражданской войны.	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	2	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
Тема 3.2. Социально-экономическое развитие Ливенского края в довоенное время.	<b>Содержание учебного материала</b> 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).	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.	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	4	ЛР1 ЛР2 ЛР3 МР1 МР2 ПР6 1 ПР6 2	ОК5 ОК6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1) провести исследовательскую работу по темам: «Великая Отечественная война в моем селе», «Великая Отечественная война в моей семье»; 2) собрать сведения о ветеранах Великой Отечественной войны в вашем селе	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.	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>Содержание учебного материала</b> 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
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>		
<b>Консультации</b>		<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>41</b>		



### 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](http://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.02.02 ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация: техник

Форма обучения очная

### **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.

#### **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, 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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

### 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><b>Личностные результаты:</b> 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><b>Знать:</b> - 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; <b>Уметь:</b> - 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 <b>Владеть:</b> - способностью к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - способами ведения диалога, достигать в нем взаимопонимания;</p>

<p><b>Метапредметные результаты:</b></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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационные источники, необходимые для изучения истории родного края;</li> <li>- методы поиска информации и решения практических задач;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить поиск краеведческой информации в источниках разного типа;</li> <li>- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);</li> <li>- анализировать краеведческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);</li> <li>- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для подготовки к занятиям по краеведению;</li> <li>- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами структурирования информации, составления графиков, диаграмм, таблиц;</li> <li>- методами критической оценки и интерпретации полученной информации;</li> </ul>
<p><b>Предметные результаты:</b></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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные события, связанные с историей родного края;</li> <li>- основные направления социально-экономического, политического и культурного развития края;</li> <li>- представителей культурного, духовного и военного наследия</li> </ul>

<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><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять краеведческие знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</li> <li>- использовать краеведческие знания при изучении других дисциплин;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовым понятийным аппаратом краеведческой науки;</li> <li>- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в области краеведения;</li> <li>- навыками участия в дискуссиях, используя для аргументации краеведческие сведения.</li> </ul>
--	---

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	
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. В каком году был основан г. Ливны	1) 1486г. 2) 1586г. 3) 1686г. 4) 1786г.	
<b>Тип вопроса: Соответствие</b> 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...»

<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. В каком году происходили в Ливнах описываемые события?	а) 1918г. б) 1919г. в) 1920г. г) 1921г.
<b>Тип вопроса: Открытый</b> 2. Как называются описываемые события в краеведческой литературе	введите слово _____
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 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	
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. Какой царь подписал Указ об образовании г. Ливны?	1) Иван Грозной 2) Федор Иоанович 3) Борис Годунов 4) Петр I	
<b>Тип вопроса: Соответствие</b> 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»!

<b>Тип вопроса: Открытый</b> 1. Запишите название монумента, описанного в тексте	введите слово в форме соответствующего падежа _____	
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 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	
<b>Тип вопроса: Соответствие</b> 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

Говорова Ираида Петровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.02.ДВ.03.01 РОДНОЙ ЯЗЫК**

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация - техник

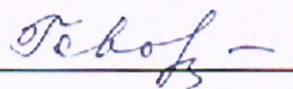
Форма обучения - очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Разработчик:

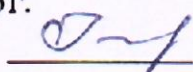
Говорова И.П., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

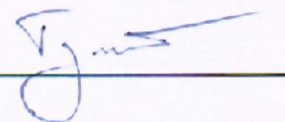
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

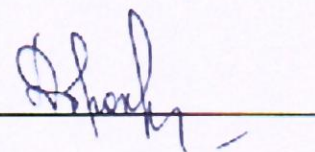
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

# 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 учебного плана образовательной программы (далее ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают: (формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО)</b>
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
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
в том числе:		
урок		
практические занятия	38	38
консультация	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме ДЗ</b>		<b>ДЗ</b>

## 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
	<b>1 семестр</b>	<b>41</b>		
<b>Раздел 1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и культура</b>		<b>4</b>	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6	05, 09
<b>Тема 1.1 Язык и культура.</b> Слово как хранилище материальной и духовной культуры. Функции и значения слова как единицы языка.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	МР1 МР2 МР3 МР7 ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65	
	<b>Содержание учебного материала:</b> 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	ЛР1 ЛР2 ЛР4 ЛР6 МР1 МР2 МР3 МР7 ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65	



<b>Раздел 2. Русский литературный язык. Нормы русского литературного языка.</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 1.2</b> Русский литературный язык. Литературные нормы устной и письменной речи.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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		
<b>Раздел 2. Культура речи.</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1</b> Нарушение орфоэпической нормы как художественный прием	<b>Содержание учебного материала:</b> 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
<b>Тема 2.2</b> Речевая избыточность и точность. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью. Исправление ошибок.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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><b>Тема 2.3</b> Отражение вариантов грамматической нормы в современных словарях и справочниках.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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><b>Раздел 3. Язык и речь. Виды речевая деятельность. Текст как произведение речи.</b></p>		<b>8</b>		
<p><b>Тема 3.1</b> Текст как единица и произведение языка и речи.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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	05, 09
	<p>Работа с различными типами речи. Создание различных видов текстов: повествование, описание, рассуждение.</p>	2	ПР63 ПР64 ПР65 ПР66	
	<p>Виды преобразования текста. Корректировка текста. Тезисы. Конспект. Выписки. Реферат. Аннотация. Рецензия.</p>	2	ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	
<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><b>Раздел 4. Функциональные разновидности языка и речи</b></p>		<b>10</b>		
<p><b>Тема 4.1</b> Функциональные стили русского литературного языка, их особенности: назначение, сфера использования, речевые жанры, стилевые черты.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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	05, 09
	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 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	ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	

	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  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.</p>	2		
	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  Научный стиль речи. Назначение, признаки научного стиля речи. Морфологические и синтаксические особенности научного стиля. Терминологические энциклопедии, словари и справочники.</p>	2		
	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  Официально-деловой стиль речи. Основные признаки официально-делового стиля: точность, неличный характер, стандартизованность, стереотипность построения текстов и их предписывающий характер. Резюме, автобиография.</p>	2		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</b>			<p>ЛР1 ЛР2  ЛР4 ЛР6  МР1 МР2  МР3 МР7  МР8  ПР61 ПР62  ПР63 ПР64  ПР65 ПР66  ПР67 ПР68  ПР69  ПР610</p>	05, 09
<b>Всего часов по предмету</b>		<b>38</b>		
<b>Консультация</b>		<b>1</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>		
<b>Итого часов</b>		<b>41</b>		

### **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](http://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, ПР610	Оценка письменных аудиторных и домашних заданий, устных теоретических и письменных ответов, тестовых и творческих заданий по развитию речи (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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

**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: 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.

### Домашние и аудиторные письменные задания

#### 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..стота посещений; ч..стота помещений; ум..лять о помощи; ум..лять значение; прим..рять платье; прим..рить 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.

#### 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\_нтаи, 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 трудового<sup>2</sup> дня и мятежно колыхаясь стоят ни\_ко в небе над гаванью<sup>4</sup>.

2. Яркие полосы солнечных лучей пр\_бившись сквозь кровлю деревьев ра(с,сс)еивают плотный сумрак и лес окутан\_ый этим серебристым<sup>2</sup> светом кажется еще более величественным<sup>4</sup>.

**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 ПРЕДМЕТА**

**ОУП.02.ДВ.03.02 ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)


Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

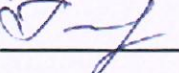
Рабочая программа учебного курса разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель 

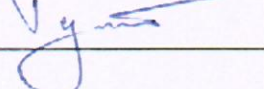
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

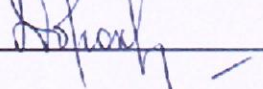
Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

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 Дорохова Г.Д., канд. пед. наук 



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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**

<b>Коды результатов</b>	<b>Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО</b>
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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Объем учебной дисциплины в академических часах</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
в том числе:		
теоретическое обучение	-	-
лабораторные работы	-	-
практические занятия	38	38
Консультации	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачета</b>		

## 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>
	<b>2семестр</b>	<b>38</b>		
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.1. Кинематика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР4 МР4 ПР2	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	Основы кинематики	2		
<b>Тема 1.2. Законы механики Ньютона</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК1 ОК2
	Законы Ньютона	2		
<b>Тема 1.3. Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР4 МР4 ПР2	ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	Законы сохранения	2		



<b>Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК1 ОК2
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	Основы МКТ	2		
<b>Тема 2.2. Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР4 МР4 ПР2	ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	Основы термодинамики	2		
<b>Тема 2.3. Свойства паров, жидкостей, твердых тел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ЛР 3 ЛР4 ЛР 13 МР2 МР4 ПР 1 ПР 2	ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	Свойства паров	2		
	Свойства жидкостей	2		
	Свойства твердых тел	2		
<b>Раздел 3. Основы электродинамика</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 3.1. Электрическое поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК1 ОК2
	Электрическое поле	2		
<b>Тема 3.2. Законы постоянного тока. Электрический ток в полупроводниках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>			

	Постоянный электрический ток	2	ЛР 9 ЛР 13 МР 1 МР 3 МР 9	ОК1 ОК2
	Электрический ток в различных средах.	2	ПР 3 ПР 4 ПР 6 ПР 7	
<b>Тема 3.3. Электромагнитная индукция.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 9	ОК1 ОК2
	<b>В том числе, практических занятий</b>		ЛР 13	
	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	2	МР 1 МР 9 ПР 3 ПР 7	
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 4.1. Механические колебания. Упругие волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 9	ОК1 ОК2
	<b>В том числе, практических занятий</b>		МР 3	
	Колебания и волны	2	ПР 3 ПР 4	
<b>Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 9	ОК1 ОК2
	<b>В том числе, практических занятий</b>		ЛР 13	
	Электромагнитные колебания и волны	2	МР 1 МР 3 МР 9 ПР 3 ПР 4 ПР 6 ПР 7	
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 5.1. Природа света</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 9	ОК1 ОК2
	<b>В том числе, практических занятий</b>		МР 3	
	Законы отражения и преломления света	2	ПР 3 ПР 4	

Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала	2	ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий			
	Интерференция и дифракция света	2		
Раздел 6. Элементы квантовой физики		6		
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала	2	ЛР 9 ЛР 13 МР 1 МР 9 ПР 3 ПР 7	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий			
	Квантовая оптика	2		
Тема 6.2. Физика атома	Содержание учебного материала	2	ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий			
	Физика атома	2		
Тема 6.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала	2	ЛР 9 МР 3 ПР 3 ПР 4	ОК1 ОК2
	В том числе, практических занятий			
	Физика атомного ядра	2		
	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

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>	<b>Методы оценки</b>
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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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**

### **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

## 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
1	Механика	Личностные, предметные и метапредметные результаты	Практические занятия Сообщения	Зачет
2	Основы молекулярной физики и термодинамики			
3	Основы электродинамики			
4	Колебания и волны			
5	Оптика			
6	Элементы квантовой физики			

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	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем

		результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы		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	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	- 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><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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</li> <li>- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>- 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;</li> <li>- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p>	<p><b>Знать:</b> -достижения современной физической науки и физических технологий</p> <p><b>Уметь:</b> - 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><b>Владеть:</b> -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><b>Знать:</b></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

Гревцева Наталья Дмитриевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**

**ОУП.02.ДВ.03.03 ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ  
СЛОЖНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

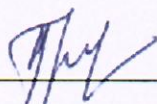
Форма обучения очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

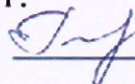
Гревцева Н.Д., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

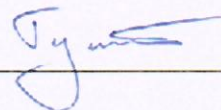
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол №9 от «11»апреля 2023 г.

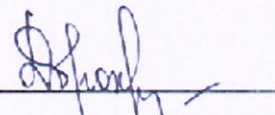
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО КУРСА</b>	<b>15</b>
<b>4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>18</b>

# **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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Особое значение учебный курс 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.

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

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**

### **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 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,	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 2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического 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



	<p>национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</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 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>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>компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>ПРБ 5. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>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 изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>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</p>
--	---	---	--

			в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<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 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>МР 2. Умение продуктивно общаться и 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 7. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и</p>	<p>ПРБ 1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>ПРБ 8. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач</p>

		организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
--	--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### 2.1. Объем учебного курса и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объём часов</i></b>	<b>2 семестр</b>
<b>Объем учебного курса в академических часах</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
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	<b>41</b>		
<b>Раздел 1. Алгебра</b>		<b>18</b>	ЛР5	ОК1
Основы тригонометрии	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	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	
<b>Раздел II. Начала математического анализа</b>		<b>10</b>		
Производная	<b>Содержание учебного материала</b>	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	
<b>Раздел III. Геометрия</b>		<b>10</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	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		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>41</b>		

### **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](http://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 ПР 6 1 ПР 6 2 ПР 6 3 ПР 6 4 ПР 6 5 ПР 6 6 ПР 6 7 ПР 6 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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><b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> как осуществлять поиск и принимать решения, сообразительность и интуицию, пространственное представление для решения практических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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»

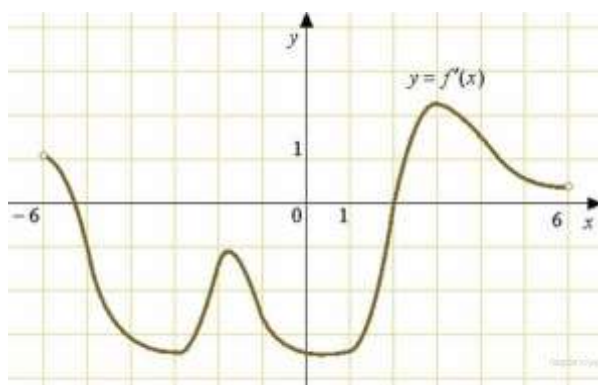


## 2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 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 –  $45^\circ$ , 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

Бородина Ольга Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.02.ДВ.01.01. ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

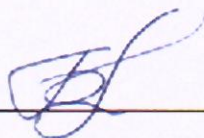
Форма обучения очная

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 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

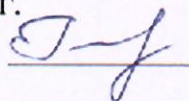
Бородина О.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

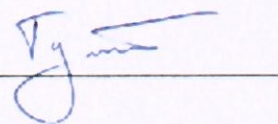
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

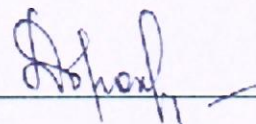
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>23</b>

# 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

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет «Второй 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
	<b>Личностные результаты</b>
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;
	<b>Метапредметные результаты</b>
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;
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
<b>МР 3</b>	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;
<b>МР 4</b>	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;
<b>МР 5</b>	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;
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
<b>Предметные результаты</b>	
<b>ПР6 1</b>	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
<b>ПР6 2</b>	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;
<b>ПР6 3</b>	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;
<b>ПР6 4</b>	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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>	<b><i>1 семестр</i></b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
<b>в том числе:</b>		
<b>практические занятия</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>+</b>

## 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
	<b>1 семестр</b>	<b>41</b>		
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	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.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить таблицу чтения букв, буквосочетаний.	<b>2</b>		
<b>Раздел 1. Студент и его окружение</b>				
<b>Тема 1. 1. Знакомство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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			
<b>Тема 1.2 Семья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2 МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Семья и семейные отношения, домашние обязанности Отрицание nicht, kein.			

<b>Тема 1.3. Дом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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".			
<b>Тема 1.4. Распорядок дня студента колледжа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.			
<b>Тема 1.5. Наш колледж</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.			
<b>Раздел 2 Страноведение</b>				
<b>Тема 2.1 Россия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. Сложносочинённые предложения			
<b>Тема 2.2 Немецкоговорящие страны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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			
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		1		
<b>Всего:</b>		<b>41</b>		

## **2. 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](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](http://www.iprbookshop.ru)
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»  
<http://www.academia-moscow.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>	<b>Методы оценки</b>
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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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	<b>Раздел 1. Студент и его окружение</b>	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	<b>Раздел 2. Страноведение</b>			

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><b>Оценка «5»</b> 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><b>Оценка «4»</b> 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><b>Оценка «3»</b> 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><b>Оценка «2»</b> 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><b>Метапредметные результаты:</b>          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;</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><b>Предметные результаты:</b></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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять общее и различное в культуре родной страны и зарубежных стран;</li> <li>- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</li> </ul> <p>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"> <li>- социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка и уметь выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</li> <li>- правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;</li> <li>- 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;</li> <li>- знать и владеть орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;</li> <li>- правил оформления электронного сообщения личного характера;</li> <li>- 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;</li> <li>- знать и владеть навыками употребления в устной и письменной речи не менее 300 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>

- 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"> <li>-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;</li> <li>- читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию</li> <li>- создать письменные высказывания объемом до 50 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;</li> <li>- заполнить таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;</li> <li>- написать электронного сообщения личного характера объемом до 20 слов, соблюдая принятый речевой этикет;</li> <li>- произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;</li> <li>- выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</li> <li>- участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иностранном языком, превышающим пороговый, достаточным для делового общения в рамках выбранного профиля;</li> <li>- 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;</li> <li>- иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях</li> <li>- основными видами речевой деятельности в рамках тематического</li> </ul>
--	--

	содержания речи; - передачей основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения
--	--

## 2.3 Вариант заданий для дифференцированного зачёта

### Вариант № 1.

1. Объясните особенности образования, употребления и перевода на русский язык Präsens, Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum Aktiv.

2. Выполните тестовые задания:

Тип вопроса: открытый

Поставьте глагол из скобок в следующие времена Präsens, Imperfekt, Perfekt, Futurum, Plusquamperfekt Aktiv и переведите получившиеся предложения.

1. Werner (fahren) nach England.
2. Ich (teilnehmen) am Seminar.
3. Wir (aussteigen) an der Station "Zoologischer Garten".

Тип вопроса: соответствие

*Определите время сказуемого:*

- 1) Die Kinder werden von der Mutter mit Ungeduld erwartet.
  - 2) Der 1. Platz wird von unseren Sportlern gewonnen.
  - 3) Die Bauarbeiten wurden durch das schlechte Wetter erschwert.
  - 4) Die Gäste wurden herzlich empfangen.
- a — Präsens Passiv,  
b — Präteritum Passiv,

3. 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

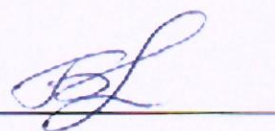
Квалификация техник

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 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

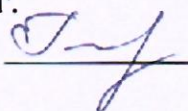
Разработчик: Бородина О.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

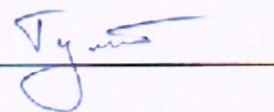
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

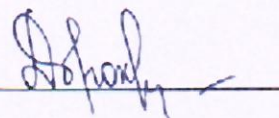
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>23</b>

# 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 учебным предметам по выбору учебного плана образовательной программы (далее – ОП) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 15.02.14 «Оборудование средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

### 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
	<b>Личностные результаты</b>
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;

<b>Метапредметные результаты</b>	
<b>МР 1</b>	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;
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
<b>МР 3</b>	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;
<b>МР 4</b>	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;
<b>МР 5</b>	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;
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
<b>Предметные результаты</b>	
<b>ПР6 1</b>	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
<b>ПР6 2</b>	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;
<b>ПР6 3</b>	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;
<b>ПР6 4</b>	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
<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>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</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 2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов</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>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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>	<b><i>1 семестр</i></b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
<b>в том числе:</b>		
<b>практические занятия</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>+</b>



## 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
	<b>1 семестр</b>	<b>41</b>		
<b>Раздел 1. Фонетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ЛР4, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 01,09
	Цели и задачи изучения учебного предмета. Фонетика. Правила чтения буквосочетаний. Ударение.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить таблицу чтения букв, буквосочетаний.	<b>1</b>		
<b>Раздел 2. Грамматика</b>		28		
<b>Тема 1. 1. Существительное</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР4, ЛР7, ЛР9 МР1, МР2, МР3, МР8 ПР61, ПР62 ПР63, ПР64	ОК 09
	Число существительных. Притяжательный падеж.			
<b>Тема 1.2 Артикль</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.			
<b>Тема 1.3 Местоимения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6		
	Местоимения личные, притяжательные, относительные, возвратные, отрицательные, неопределенные, вопросительные.			
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b> 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. <b>Герундий.</b> Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy и др.). Причастия I и II. <b>Сослагательное наклонение.</b> <b>Условные предложения.</b> 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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений	1		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		1		
<b>Всего:</b>		<b>41</b>		

## **2. 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](http://www.iprbookshop.ru)
5. Электронная библиотека «Издательский центр «Академия»  
<http://www.academia-moscow.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

<b>Результаты обучения (базовый уровень)</b>	<b>Методы оценки</b>
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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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	<b>Раздел 1. Фонетика</b>	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	<b>Раздел 2. Грамматика</b>			

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><b>Оценка «5»</b> 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><b>Оценка «4»</b> 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><b>Оценка «3»</b> 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><b>Оценка «2»</b> 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><b>Метапредметные результаты:</b>          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;</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><b>Предметные результаты:</b></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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять общее и различное в культуре родной страны и зарубежных стран;</li> <li>- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</li> </ul> <p>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"> <li>- социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка и уметь выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</li> <li>- правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;</li> <li>- 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;</li> <li>- знать и владеть орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;</li> <li>- правил оформления электронного сообщения личного характера;</li> <li>- 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;</li> <li>- знать и владеть навыками употребления в устной и письменной речи не менее 300 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>

- 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"> <li>-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;</li> <li>- читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию</li> <li>- создать письменные высказывания объемом до 50 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;</li> <li>- заполнить таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;</li> <li>- написать электронного сообщения личного характера объемом до 20 слов, соблюдая принятый речевой этикет;</li> <li>- произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;</li> <li>- выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</li> <li>- участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иностранном языком, превышающим пороговый, достаточным для делового общения в рамках выбранного профиля;</li> <li>- 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;</li> <li>- иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях</li> <li>- основными видами речевой деятельности в рамках тематического</li> </ul>
--	--

	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 than 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.02.03 ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

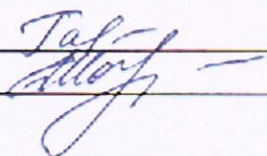
Ливны 2023 г.

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 (г. Москва, ИРПО, 2022г.) и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчики:

Гаврилова Л.Ю., преподаватель

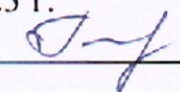
Шатохина Е.Н., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

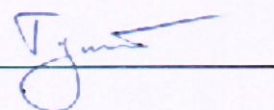
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

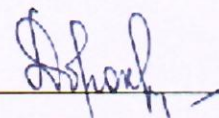
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## «ОУП.02.ДВ.02.03 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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).**

**Таблица1-Личностные, метапредметные и предметные результаты**

Коды результатов	Формулировка ЛР, МР, ПР из ФГОС СОО
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
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;
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
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
<b>Предметные результаты (ПР)</b>	
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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объём часов</i></b>	<b><i>2 семестр</i></b>
<b>Объем учебного предмета (курса) в академических часах</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
в том числе:		
теоретическое обучение	38	38
Консультации	1	<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</b>		

## 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
	<b>1 семестр</b>	<b>39</b>		
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>		<b>8</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	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
<b>Раздел 2. Программирование обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>		
	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

	<p>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.</p>			
<b>Консультации</b>	<b>1</b>			
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме диф.зачета</b>				
<b>Всего:</b>	<b>39</b>			

### **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.02.03 ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 «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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

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
<b>1 Тип вопроса: Множественный выбор</b> Укажите недопустимые имена программ на Паскале:	а) xc55po б) _123 в) сумма г) 2chisla д) nAMB3 е) program ж) kalkulator_dohodov
<b>2 Тип вопроса: Открытый</b> Как называются имена, представленные в разделе описаний основной программы?	_____
<b>3 Тип вопроса: одиночный</b>	
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
<b>4 Тип вопроса: Открытый выбор</b> 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

Мурских Лариса Викторовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)


Квалификация - техник

Форма обучения - очная

Ливны 2023 г.

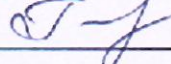
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель 

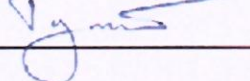
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

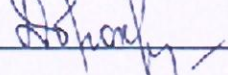
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ. 01 «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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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,	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;

	свободы и смысла жизни как основах формирования культуры 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
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>54</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>
в том числе:	
урок	42
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии</b>		<b>16</b>	
Тема 1.1. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	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.		
Тема 1.2. История философии от античности до Нового времени	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	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.		
	<b>Практические занятия (семинары)</b>	2	
	Практическое занятие: Составление сравнительной таблицы «История философии от античности до Нового времени»		
<b>Самостоятельная работа</b> Теоретическое изучение вопросов семинарского занятия	2		
Тема 1.3. История философии Нового и Новейшего	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Немецкая классическая философия: Кант, Гегель, Фейербах, Маркс. Основные особенности.		
	2. Философия XIX-XXвв. Постклассическая философия второй половины XIX-начала XX		

времени	века.		
	3. Русская философия IX-XXвв. Современная философия.		
<b>Раздел 2. Человек - мир – сознание – познание</b>		<b>14</b>	
Тема 2.1. Человек как главная философская проблема	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Философия о происхождении и сущности человека		
	2. Человек как дух и тело		
	3. Фундаментальные характеристики человека		
	4. Основополагающие категории человеческого бытия		
Тема 2.2. Проблема сознания	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Философия о происхождении и сущности сознания.		
	2. Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.		
	3. Ступени развития сознания.		
Тема 2.3. Учение о познании	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Познание человеком окружающего мира		
	2. Что такое знание. Проблема истины.		
	3. Формы познания.		
	<b>Практические занятия (семинары)</b>	2	
	Практическое занятие: Научное и социальное познание: общее и особенное		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
Теоретическое изучение вопросов семинарского занятия			
Тема 2.4. Этика и социальная философия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.		
	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.		
<b>Раздел 3. Духовная жизнь человека</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1. Человек как главная философская проблема	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
	3. Основные категории человеческого бытия: счастье, любовь, вера, жизнь, смерть, добро, зло, свобода.		

Тема 3.2. Философия и религия. Философия и искусство	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Типы религий. Их место и роль в человеческой жизни		
	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.		
<b>Раздел 4. Социальная жизнь</b>		<b>14</b>	
Тема 4.1. Философия и история. Философия и культура.	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1. Характеристика современной цивилизации и её основных проблем.		
	2. Философия о возможностях путей будущего развития мирового сообщества.		
	<b>Практические занятия (семинары)</b>	2	
	Практическое занятие: .Глобальность противоречий между обществом, человеком и природой в современную эпоху.		
<b>Самостоятельная работа</b> Теоретическое изучение вопросов семинарского занятия	2		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	



### **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><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии;</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание основных категорий и понятий философии;</li> <li>- имеет представление о роли философии в жизни человека и общества;</li> <li>- описывает основы философского учения о бытии;</li> <li>- аргументирует сущность процесса познания;</li> <li>- анализирует основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- имеет представление об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- предьявляет понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</li> <li>- ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования;</li> <li>- практической работы.</li> </ul>

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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. 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	<b>Знать:</b> 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; <b>Уметь:</b> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, <b>Владеть:</b> способами решения проблемных задач применительно к философским контекстам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Знать:</b> о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности; приемы устной и письменной коммуникации <b>Уметь:</b> выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей <b>Владеть:</b> приемами устной и письменной коммуникации в философском контексте
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<b>Знать:</b> о важности для человека гражданско-патриотической позиции; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды <b>Уметь:</b> выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей <b>Владеть:</b> нормами поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей

**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

Соотнесите философа и его идеи:

- |             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| 1) Демокрит | А) первоначалом мира является вода  |
| 2) Фалес    | Б) первоначалом мира является огонь |
| 3) Гераклит | В) мир состоит из атомов            |

1	2	3
В	А	Б

Подберите к понятиям его характерные черты:

*понятия*

*характерные черты*

- 1) Наука
- 2) Искусство

- А) образность
- Б) логическая доказательность
- В) эстетическое освоение мира
- Г) воздействие на эмоции человека
- Д) комплексное описание объекта

А	Б	В	Г	Д
1	1	2	2	1

Соотнесите понятие и его характеристику:

*понятие*

*характеристики*

- |              |  |
|--------------|--|
| 1) культура  | А) закрепляет представления о добре и зле            |
| 2) мораль    | Б) отражает мир в чувственных образах                |
| 3) искусство | В) вся преобразовательная деятельность человека      |
| 4) религия   | Г) основана на вере в существование высшего Абсолюта |

1	2	3	4
В	А	Б	Г

Соотнесите понятие и его характеристику:

*понятие*

*характеристики*

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1) личность         | А) единичный представитель человеческого рода |
| 2) индивид          | Б) субъект социальных отношений               |
| 3) индивидуальности | В) уникальный, неповторимый, своеобразный     |

1	2	3
Б	А	В

Соотнесите философское направление и мыслителя:

*Философское направление*

*мыслители*

- |                            |             |                 |
|----------------------------|-------------|-----------------|
| 1) Английское Просвещение  | А) А. Смитт | Г) Ж.-Ж. Руссо  |
| 2) Французское Просвещение | Б) Дж. Локк | Д) Ш. Монтескье |
|                            | В) Т. Гоббс | Е) Ф. Вольтер   |

А	Б	В	Г	Д	Е
1	1	1	2	2	2

**Тип вопроса: Множественный выбор**

Укажите верные суждения:

- 1) эмпирическое познание основано на наблюдении, экспериментах
- 2) теоретическое познание основано на логике, научных гипотезах, законах науки
- 3) ощущения являются формой рационального познания
- 4) суждения являются формой чувственного познания
- 5) агностики считают, что мир не познаваем

Найдите в приведённом списке черты общества как динамичной системы

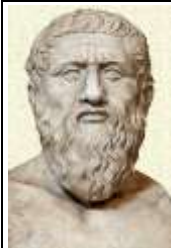
- 1) обособление от природы
- 2) отсутствие взаимосвязи подсистем и общественных институтов
- 3) **способность к самоорганизации и саморазвитию**
- 4) выделение из материального мира
- 5) **постоянные изменения**
- 6) **возможность деградации отдельных элементов**

Из указанных философов выберите представителей космизма

- |                      |                          |                         |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1) В. Соловьев       | 3) <b>К. Циолковский</b> | 5) Ф. Достоевский       |
| 2) <b>Н. Федоров</b> | 4) С. Булгаков           | 6) <b>В. Вернадский</b> |



### 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».

<b>Тип вопроса: Единичный выбор</b> 1. Автором данного текста является...	<b>а) Платон</b> б) Дж. Локк в) Конфуций г) И. Кант
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 2. Разделами философии, которые рассматривают проблему человека и его добродетелей являются:	а) онтология б) гносеология; <b>в) антропология</b> г) этика;
<b>Тип вопроса: Открытый</b> 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**

**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)


Квалификация -техник

Форма обучения - очная

Ливны 2023 г.

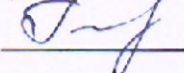
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Мурских Л.В., преподаватель 

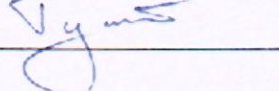
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В. 

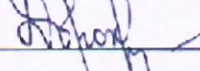
Рабочая программа согласована с и.о. заведующего выпускающей кафедры инженерного образования

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 Дорохова Г.Д., канд. пед. наук 

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОГСЭ. 02 История»

### 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной общеобразовательной программы (ОПП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ООП:

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 05	получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов; самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста; толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события; читать карты, ориентируясь историческом пространстве и времени;	комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе; основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения; информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира; сведений об историческом опыте развития профильных отраслей; информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли; особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;

<p>ОК 6</p>	<p>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;</p> <p>ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>владеть опытом участия в мероприятиях патриотической направленности;</p> <p>давать объективную оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;</p> <p>осознавать свои конституционные права и обязанности, уважать закон и правопорядок, осознанно следовать традиционным национальным и общечеловеческим гуманистическим и демократическим ценностям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</li> <li>- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности.</li> </ul>	<p>сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа;</p> <p>информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества;</p> <p>процессов, происходящих в послевоенный период;</p> <p>направлений восстановления и развития СССР;</p> <p>важнейших событий региональной истории, сведений о людях, внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;</p> <p>основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;</p> <p>сведений 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> <p>современных направлений социально-экономического и культурного развития России;</p> <p>органах государственной власти и их полномочиях по Конституции РФ; правах и свободах граждан в РФ.</p>
-------------	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем Образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>82</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>70</b>
в том числе:	
урок	64
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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
<b>Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности</b>		<b>46</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Россия – великая наша держава	<b>Содержание учебного материала</b> 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
<b>Тема 1.2.</b> Александр Невский как спаситель Руси	<b>Содержание учебного материала</b> 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
	<b>Практическое занятие № 1</b> «Смута и её преодоление»	4	ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа</b> подготовиться к ответам по вопросам практического занятия	2	
<b>Тема 1.3.</b> Россия в XVII в. Вхождение Украины в состав России	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. Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г. Русско-турецкая война.	2	ОК 05 ОК 06



<p><b>Тема 1.4.</b> Россия в первой половине XVIII в. Пётр Великий - строитель Великой империи.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Культурная жизнь петровского времени. Строительство великой империи: цена и результаты.</p>	2	ОК 05 ОК 06
<p><b>Тема 1.5.</b> Россия во второй половине XVIII в. Отторженная возвратих</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Эпоха дворцовых переворотов. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение и освоение Крыма и Новороссии. Участие России в разделах Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье. Правление Павел I.</p>	2	ОК 05 ОК 06
<p><b>Тема 1.6.</b> Крымская война – «Пиррова победа Европы»</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.</p>	2	ОК 05 ОК 06
<p><b>Тема 1.7.</b> Реформы в России 60-70-х годов XIX в. и их влияние на развитие страны</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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.</p>	2	ОК 05 ОК 06

	Формирование новых социальных слоев. Буржуазия и пролетариат. Консервативный курс Александра III. Контрреформы. Идеология самодержавия.		
<b>Тема 1.8.</b> Гибель империи. Революция и гражданская война в России.	<b>Содержание учебного материала</b> Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусилловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	OK 05 OK 06
<b>Тема 1.9.</b> От великих потрясений к Великой победе. Социалистический эксперимент в Советской России	<b>Содержание учебного материала</b> Новая экономическая политика. Антирелигиозная кампания. 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	OK 05 OK 06
	<b>Практическое занятие № 2</b> «Вставай, страна огромная. Великая Отечественная война»	4	OK 05 OK 06
	<b>Самостоятельная работа</b> подготовиться к ответам по вопросам практического занятия	2	
<b>Тема 1.10</b> В буднях великих строек. СССР в послевоенный период (1945-1964гг.)	<b>Содержание учебного материала</b> 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».	2	OK 05 OK 06

	Экономические реформы 1950–1960-х годов, причины их неудач. Промышленность: снижение темпов модернизации.		
<b>Тема 1.11.</b> СССР во второй половине 60-х-начале 80-х гг. XX века: достижения и просчеты	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.	2	OK 05 OK 06
<b>Тема 1.12.</b> От перестройки к кризису	<b>Содержание учебного материала</b> Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2	OK 05 OK 06
<b>Тема 1.13.</b> Россия на рубеже XX - XXI вв. От кризиса к возрождению	<b>Содержание учебного материала</b> Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	OK 05 OK 06
<b>Тема 1.14.</b> Россия в деле. Курс на суверенную внешнюю политику	Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	OK 05 OK 06
	<b>Практическое занятие № 3</b>	2	OK 05 OK 06

	«Слава русского оружия»		
	<b>Самостоятельная работа</b> подготовиться к ответам по вопросам практического занятия	4	
<b>Раздел 2. Мировая цивилизация на рубеже XX-XXI веков</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.1. – 2.2</b> Ведущие страны Запада и США на рубеже XX-XXI веков	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	4	ОК 05 ОК 06
<b>Тема 2.3. -2.4</b> Назначение ООН, НАТО, ЕС и других международных организаций в современном мире.	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	4	ОК 05 ОК 06
<b>Тема 2.5.</b> Страны Восточной Европы и государства СНГ	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	2	ОК 05 ОК 06
<b>Тема 2.6.</b> Китай, Япония и новые индустриальные страны	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	4	ОК 05 ОК 06
<b>Тема 2.7.</b> Развивающиеся страны Азии и Африки.	<b>Содержание учебного материала</b> 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	ОК 05 ОК 06

<b>Тема 2.8.</b> Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.	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
<b>Тема 2.9</b> Ближневосточный конфликт	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
<b>Тема 2.10.</b> Власть и гражданское общество	<b>Содержание учебного материала</b> Россия в начале XXI в. Программа на будущее. Укрепление российской государственности. Политические реформы. Культурная и социальная жизнь России в начале XXI в. Экономические реформы.	2	OK 05 OK 06
<b>Тема 2.11.</b> Глобальные угрозы человечеству и пути преодоления	<b>Содержание учебного материала</b> 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	OK 05 OK 06
<b>Тема 2.12.</b> Новая система международных отношений	<b>Содержание учебного материала</b> 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	OK 05 OK 06

<b>Тема 2.13.</b> Культура и наука, их роль в современном мире	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие культура; виды и функции современной культуры; роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»; достоинства и недостатки массовой культуры; глобализация и культура.	2	ОК 05 ОК 06
<b>Тема 2.14.</b> История антироссийской пропаганды	<b>Содержание учебного материала</b> Ливонская война – истоки русофобской мифологии. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	ОК 05 ОК 06
<b>Тема 2.15.</b> Религия и церковь в современной общественной жизни	<b>Содержание учебного материала</b> Религия как одна из форм культуры; причины возникновения религии; мировые религии и их краткая характеристика; роль религии в жизни современного общества; причины возрождения религиозного фундаментализма и экстремизма в начале XXI века	2	ОК 05 ОК 06
<b>Тема 2.16.</b> Важнейшие правовые акты мирового значения	Акты международного права. Всеобщая декларация прав человека. Международный пакт о гражданских и политических правах. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах. Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод. Европейский суд по правам человека.	2	ОК 05 ОК 06
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>82</b>	

### **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. —

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития ключевых регионов мира на современном этапе;</li> <li>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентируется во внешней политике государств;</li> <li>- называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций;</li> <li>- демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях;</li> <li>- проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивание устных ответов</li> <li>- тестирование;</li> <li>- отчет о выполнении практической работы</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>



ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине  
ОГСЭ.02 История

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация: техник

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. Основные этапы формирования и развития Российской государственности	ОК 05, ОК 06,	Устный опрос - собеседование	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Мировая цивилизация в конце XX – начале XX 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	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,	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 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Знать:</b> особенности развития России, и её регионов; о роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций; <b>Уметь:</b> осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке с учётом особенностей исторического контекста <b>Владеть:</b> приемами устной и письменной коммуникации на государственном языке
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;	<b>Знать</b> сведения об основных событиях отечественной истории и их роли в мировой истории; сведения о людях внесших вклад в развитие Отечества; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сведения о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих регионов мира; назначение международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.; современные направления развития России; <b>Уметь</b> ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <b>Владеть</b> опытом участия в мероприятиях патриотической направленности

### 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) «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 в суде    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

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>Даты:</b> | <b>События:</b>                                  |
| 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

- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| <b>Имена:</b>    | <b>События:</b>                      |
| 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.

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| <b>Имена:</b>     | <b>События:</b> |
| 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
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. Какой статус имеет Российская Федерация в Совете Безопасности ООН?	1) наблюдатель 2) временное членство 3) постоянное членство 4) не имеет никакого статуса
<b>Тип вопроса: Упорядоченный список</b> 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 кампании 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»

<b>Тип вопроса: Открытый</b> 1. Назовите руководителя СССР – автора статьи	впишите ФИО руководителя СССР _____
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 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
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 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

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

Бородина Ольга Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

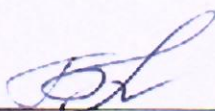
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

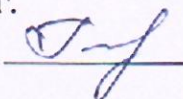
Бородина О.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

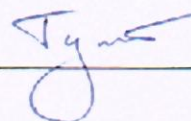
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

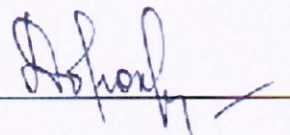
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности»

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностраный язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу общеобразовательной программы (далее - ООП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее - ОК) и профессиональных компетенций (далее - ПК) согласно ОП:

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.

## 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 ОК 09 .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</li> <li>- сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;</li> <li>- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;</li> <li>- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;</li> <li>- называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста на иностранном языке;</li> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;</li> <li>- основы разговорной речи на иностранном языке;</li> <li>- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессионально-ориентированную лексику иностранного языка при выполнении профессиональной деятельности;</li> <li>- устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul>	
--	---	--

## 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>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>197</b>	<b>54</b>	<b>74</b>	<b>25</b>	<b>44</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>170</b>	<b>44</b>	<b>68</b>	<b>20</b>	<b>38</b>
в том числе:					
урок	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
практические занятия	<b>160</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>18</b>	<b>34</b>
из них в форме практической подготовки	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	<b>4, 6 семестры</b>	-	+	-	+

## 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
	<b>3 семестр</b>	<b>54</b>	
<b>Раздел 1.</b>			
<b>Тема 1.1. Я и моя специальность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК 02, ОК 09
	Урок № 1 Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей специальности. Иностранный язык-инструмент международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации	2	
	<b>Практические занятия:</b>	10	
	Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя специальность» Сообщение: «Почему я выбрал данную специальность» (монологическая речь) Представление себя в специальности. Саморазвитие в специальности: продолжение образования, повышение квалификации Грамматический материал: разряды существительных; число существительных; притяжательный падеж существительных, разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; предлоги, разновидности предлогов; особенности употребления предлогов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить и написать эссе: «Хочу учиться – хочу быть профессионалом»	2	
<b>Тема 1.2. Диалог-общение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	18	ОК 02, ОК 09
	Урок № 2 Особенности ведения диалога на иностранном языке. Структура вопросительных предложений. Вопросительные слова грамматические и лексические особенности ведения диалогов	2	
	<b>Практические занятия</b>	16	



	<p>Беседа/дискуссия на тему: «Иностранный язык в профессиональном общении»          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          Грамматический материал: личные, притяжательные местоимения; указательные местоимения; возвратные местоимения; вопросительные местоимения; неопределенные местоимения; обозначение времени, обозначение дат</p>		
	<p><b>В том числе, в форме практической подготовки</b>          Диалоги в ситуациях профессионального и социального общения</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>          Составить диалоги по образцу</p>	4	
<p><b>Тема 1.3.          Страна,          принимающая          участников          WORLDSKILLS          INTERNATIONAL в          прошлые годы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	14	<p>ОК 02, ОК 09</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	14	
	<p>Прослушивание аудиотекстов по теме: «Страна, принимающая олимпиаду WS».          Выбрать из аудиотекстов информацию о возможностях получения профессионального образования в стране и составить сообщение (объем 12-15 фраз)          Перевод текста на тему: Географическое положение страны, природные особенности, климат, экология, государственное устройство, правовые институты, этнический состав и религиозные особенности страны          Подготовка рассказа: Культурные и национальные традиции, искусство, обычаи и праздники, научно-технический прогресс, общественная жизнь страны, образ жизни людей.          Составление письменного текста на тему: Ценностные ориентиры молодежи. Досуг молодежи, спорт. Возможности получения профессионального образования.          Отдых, туризм, культурные достопримечательности страны.          Грамматический материал:          разряды числительных; употребление числительных; видовременные формы глагола; оборот there is/ there are</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p>	4	

	Прочитать несколько научно-популярных заметок об общественной жизни страны и подготовиться к устному пересказу		
	<b>4 семестр</b>	74	
<b>Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов</b>			
<b>Тема 2.1. Основные сведения о манипуляторах и промышленных роботах на иностранном языке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	22	ОК 02, ОК 09
	Урок № 3 Особенности технической лексики. Производственные термины и определения.	2	
	<b>Практические занятия</b>	20	
	Чтение и перевод технологических карт по установке манипулятора в проектное положение (такелажные работы); по установке прокладок, выверке и креплению к фундаментам Составление описания Промышленных роботов и манипуляторов с указанием назначения и области применения. Рабочее пространство, зоны обслуживания Провести опрос собеседника по требованиям охраны труда и промышленной санитарии при выполнении работ по сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов Перевод статьи (текста) «Манипуляторы и промышленные роботы». Заучивание слов и выражений на иностранном языке по теме: «Манипуляторы и промышленные роботы».		
	Грамматический материал действительный залог и страдательный залог; особенности употребления модальных глаголов; эквиваленты модальных глаголов		
<b>Тема 2. 2. Сведения о промышленных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	26	ОК 02, ОК 09
	Урок 4. Сведения о промышленных роботах на иностранном языке	2	
	<b>Практические занятия</b>	24	

<b>роботах на иностранном языке</b>	Классификация промышленных роботов по характеру выполняемых технологических операций, по виду производства, по системе координат руки манипулятора и др. Принципиальное устройство промышленного робота. Реальные конструкции промышленных роботов: механизмы с числом подвижностей менее шести. Состав ремонтных работ промышленных роботов. Контроль качества всех видов ремонта промышленных роботов. Система технического обслуживания промышленных роботов. Чтение и перевод технических текстов по теме: «Промышленные роботы» Грамматический материал: согласование времен; прямая и косвенная речь; особенности употребления форм сослагательного наклонения		
	В том числе, в форме практической подготовки. Чтение и перевод технических текстов по теме: «Промышленные роботы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Заучивание слов и выражений на английском языке по теме: «Промышленные роботы». Чтение и перевод технических текстов по теме: «Промышленные роботы»	3	
<b>Тема 2. 3. Манипуляторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	22	ОК 02, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>	22	
	Структура манипуляторов. Геометро-кинематические характеристики манипуляторов. Угол сервиса, коэффициент сервиса. Системы координат «руки» манипулятора. Структурные схемы механизмов схвата манипуляторов. Маневренность манипулятора (на примере антропоморфного манипулятора). Определение маневренности. Составить описание основных операций выполняемых манипулятором. Грамматический материал: причастие I, функции причастия I; причастие II, функции причастия II; предикативные конструкции с причастием; формы герундия и его функции в предложении; герундиальные конструкции; формы инфинитива и их значение; функции и употребление инфинитива; сложное подлежащее; сложное дополнение; сочинительные союзы; подчинительные союзы; частицы; междометия		
	В том числе, в форме практической подготовки Основные операции, выполняемые манипулятором	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Описать организацию рабочего пространства, зоны обслуживания манипуляторов	3	

	и промышленных роботов (18-20 предложений)		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		2	
<b>5 семестр</b>		25	
<b>Раздел 3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций</b>			
<b>Тема 3.1. Профессиональные ситуации и задачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	ОК 02, ОК 09
	Урок № 5 Профессиональные ситуации и задачи	2	
	<b>Практические занятия</b>	18	
	Способы (методы, ситуации) выхода из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации Расширение потенциального словаря интернациональной лексики для решения нестандартных и стандартных ситуаций на международном уровне соревнований. Описать устно решение нестандартных профессиональных ситуаций: - Представленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию - Рабочее место не соответствует требованиям охраны труда: обосновать несоответствие через диалог-побуждение к действию Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов Грамматический материал: Употребление артикля. Спряжение глаголов, времена глаголов. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение.		
	в том числе, в форме практической подготовки Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить устный диалог-расспрос (совместная работа двух обучающихся): «Соответствие рабочего чертежа техническому заданию»	5	
<b>6 семестр</b>		44	
<b>Тема 3.2 Профессиональное саморазвитие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	36	ОК 02, ОК 09
	Урок № 6,7 Иностранный язык для участия в движении «Молодые профессионалы» (WSR)	4	
	<b>Практические занятия</b>	32	

	<p>Содержание компетенции WSR «Промышленная робототехника», повышение профессионализма в результате подготовки и выполнения конкурсного задания</p> <p>Самостоятельное совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи, пополнение словарного запаса (лексического и грамматического минимума) необходимого для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста</p> <p>Профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности</p> <p>Письменный перевод практико-ориентированного текста.</p> <p>Грамматический материал:</p> <p>Употребление артикля. Спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение.</p>		
	<p>в том числе в форме практической подготовки</p> <p>Письменный перевод практико-ориентированного текста.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Самопрезентация: «Мои профессиональные достижения и успехи»</p>	6	
<p><b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b></p>		2	
<p><b>Всего:</b></p>		197	

### **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 (B1 — B2): 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 (A1): 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](http://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><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <p>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста;</p>	<p>- ведет диалог на английском 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 английском языке;</p> <p>- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации</p> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></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 английском языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <p>- читать чертежи и техническую документацию на английском языке;</p> <p>- называть на английском 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 участниками движения WS разных 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 английском языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <p>- читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах;</p> <p>- называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>- устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики;</p> <p>-предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речью</p>	
---	---	--



ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по учебной дисциплине  
ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

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. Тема 1.1. Я и моя специальность	ОК 2, ОК 9,	Устный опрос-собеседование	Дифференцированный зачет
2	Тема 1.2. Диалог-общение			
3	Тема 1.3. Страна, принимающая участников WORLDSKILLS INTERNATIONAL в прошлые годы			
4	Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов Тема 2.1. Основные сведения о манипуляторах и промышленных роботах на иностранном языке			
5	Тема 2. 2. Сведения о промышленных роботах на иностранном языке			
6	Тема 2. 3. Манипуляторы			
7	Раздел 3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций Тема 3.1. Профессиональные ситуации и задачи			
8	Тема 3.2 Профессиональное саморазвитие			

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	Вопросы по темам	студент отвечает: - неправильно, нечетко и неубедительно, неверные

		студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенной теме	дисциплины	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	<b>Оценивание ответов:</b> <b>Оценка «5»</b> 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). <b>Оценка «4»</b> 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). <b>Оценка «3»</b> 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). <b>Оценка «2»</b> ставится, если студент не выполнил коммуникативную задачу в устной и письменной речи, выполнил задания по грамматике (менее 40 % правильно выполненных заданий).

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 интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение, оформлять результаты поиска на иностранном языке</p> <p>Владеть: языковым материалом, лингвострановедческой, социокультурной информацией для поиска, анализа и интерпритации информации на иностранном языке, навыками применения средств информационных технологий, необходимых для выполнения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать: основную общеупотребительную лексику (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Уметь: 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</p>

	Владеть: языковым материалом, лингвострановедческой, социокультурной информацией для использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
--	---

## 2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1 Темы для устного опроса.

Я и моя специальность

Страна, принимающая участников WORLDSKILLS INTERNATIONAL в прошлые годы

Организация и выполнение работ по сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов

Основные сведения о манипуляторах и промышленных роботах на иностранном языке

Сведения о промышленных роботах на иностранном языке

Манипуляторы

Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций

Профессиональные ситуации и задачи

Профессиональное саморазвитие

### 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 основные формы инфинитива, их образование, перевод на русский язык.**

**2. Выполните тестовые задания:**

**Тип вопроса – открытый**

*Выделите причастие 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. 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 – 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

***Задание 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 aluminium 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, magnesium<sub>3</sub> 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

Зибров Иван Сергеевич

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

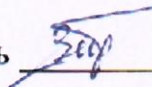
Квалификация техник

Форма обучения очная

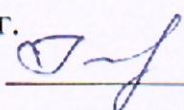
Ливны 2023 г.

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

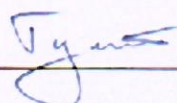
Разработчик:

Зибров И.С., преподаватель  \_\_\_\_\_

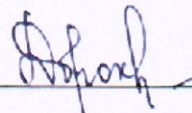
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

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 Дорохова Г.Д., канд. пед. наук  \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ООП:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание 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	188	34	48	22	40	26	18
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями	178	32	46	24	38	26	16
в том числе:							
урок		4		4		2	
практические	178	28	46	20	38	24	16

занятия							
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>10</b>	2	2	2	2		2
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (3-7 семестры, 8 семестр – с оценкой)</b>							

## 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>
	<b>3 семестр</b>	<b>34 (28+4Урок) +2СР</b>	
<b>Раздел 1. Основы физической культуры</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала <b>Урок №1</b> Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении Здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.	<b>4</b>	ОК 8
<b>Раздел 2. Лёгкая атлетика</b>		<b>28</b>	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжки в длину с места	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		ОК 8
	2. Техника прыжка в длину с места		ОК 8
	<b>практических занятий</b>		ОК 8
	Техника безопасности на занятия Л/а. 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	2		

	норматив		
	Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. Специально-беговые упражнения. Совершенствование техники прыжков в длину с места.	1	
<b>Тема 2.2.</b> Бег на длинные дистанции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Техника бега по дистанции		ОК 8
	<b>практических занятий</b>	10	ОК 8
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	1	
	Разучивание комплексов специальных упражнений	1	
	Техника бега по дистанции (беговой цикл)	1	
	Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	1	
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. Совершенствование техники бега на длинные дистанции.	1	
<b>Раздел 3. Баскетбол</b>			
Тема 3.1. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Техника владения баскетбольным мячом		ОК 8
	<b>практических занятий</b>		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо	2	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	

	4 семестр	46+2СР	
Тема 3.2. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 8
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	<b>практических занятий</b>	2	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 3.3. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	<b>практических занятий</b>		
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 3.4. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 8
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	4	
	<b>практических занятий</b>		
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	4	
	Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>			
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передачи двумя руками	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 8
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	2	
	<b>практических занятий</b>		



	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.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Тема 4.2. Совершенствование техники метание гранаты на дальность	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 8
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё	2	
	<b>практических занятий</b>		
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 4.3 .Техника прямого нападающего удара	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Техника прямого нападающего удара	2	
	<b>практических занятий</b>		
	Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Техника прямого нападающего удара	2	
	<b>практических занятий</b>		
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке		
	Учебная игра с применением изученных положений.	2	
	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Лёгкая атлетика</b>			
Тема 4.1. Бег на средние	<b>Содержание учебного материала</b>		

дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	1. Техника бега на средние дистанции.		ОК 8
	<b>практических занятий</b>		
	Выполнение контрольного норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	1	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	1	
	Техника метания гранаты, контрольный норматив	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Общеразвивающие и специальные упражнения волейболиста Общеразвивающие и специальные упражнения теннисиста. Общеразвивающие и специальные упражнения баскетболиста Общеразвивающие и специальные упражнения гандболиста.		
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>5 семестр</b>		<b>20+2СР</b>	
<b>Раздел 5. Атлетическая гимнастика</b>			
Тема 5.1. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 8
	<b>1. Техника коррекции фигуры</b>	-	
	<b>практических занятий</b>		
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Комплексы атлетической гимнастики на развитие физических качеств.	4	
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций	14	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Специально-беговые упражнения. Совершенствование техники прыжков в длину.	2		
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>6 семестр</b>		<b>38+2СР</b>	

<b>Раздел 6. Подготовка к ГТО</b>			
Тема 6.1 Подготовка к ГТО	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 8
	<b>практических занятий</b>		
	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)	6	
	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	
	<b>практических занятий</b>		
	Кроссовая подготовка.	4	
	Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 3 км.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 6. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Кувырки вперед, назад, перекаты. Равновесие, «мостик», стойка на голове, стойка на лопатках, перекат в полушпагат. Подтягивание (юноши), пресс (девушки). Упражнения на гибкость.		
<b>Дифференцированный зачет</b>	2		
	<b>7 семестр</b>	<b>24+2Урок</b>	
	Содержание учебного материала	2	
<b>Тема 1.1.</b> Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	<b>Урок №1</b> Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.		ОК 8

Тема 6.1 Подготовка к ГТО	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>практических занятий</b>		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)	2	
	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье	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	
	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	
	<b>практических занятий</b>		
	Кроссовая подготовка.	4	
	Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 3 км.	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
		<b>8 семестр</b>	<b>16+2СР</b>
<b>Раздел Подготовка к ГТО</b>			
Тема 6.1 Подготовка к ГТО	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>практических занятий</b>		ОК 8
	Бег на 2 км (мин., сек.) или на 3 км (мин., сек.)	2	
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 6. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Кувырки вперед, назад, перекаты. Равновесие, «мостик», стойка на голове, стойка на лопатках, перекат в полушпагат. Подтягивание (юноши), пресс (девушки). Упражнения на гибкость.	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>188</b>	

### 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](http://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"> <li>– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>основы здорового образа жизни</li> </ul>	<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"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> </ul>	<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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

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

### ВАРИАНТ № 1

**1. Что называется физическим качеством – гибкость. Какими упражнениями его можно развивать?**

**2. Выполните тестовые задания:**

Вопросы	Варианты ответов
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Определите: какой вид спорта называют «королевой спорта»?	а) гимнастика; б) легкая атлетика; в) тяжелая атлетика.
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 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;
<b>Тип вопроса: Открытый выбор</b> Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития выносливости:	а) бег на средние дистанции; б) бег на длинные дистанции; в) десятиборье;
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 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;
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Эстафетный бег бывает:	а) 4х100м, 4х400м; б) 4х300м, 4х500м; в) 2х100м, 2х400м.
<b>Тип вопроса: Открытый</b> 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	8	10	12

№ курса	Пол	3 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	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 Скакалка	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»
<b>нормативы</b>				
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

нормативы	Пол	4-й курс		
		4 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	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

Кошелев Вячеслав Евгеньевич

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.ДВ.01.01 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация - техник

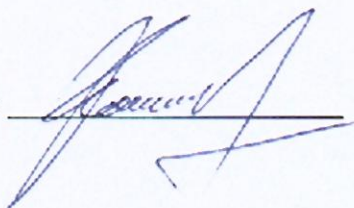
Форма обучения - очная

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

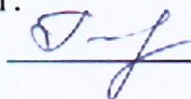
Кошелев В.Е., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

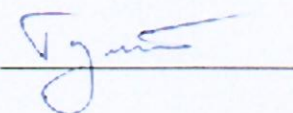
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

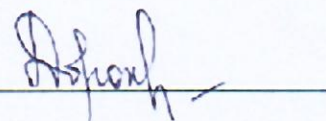
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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"><li>- самостоятельно анализировать и оценивать общество как систему; ориентироваться в основных направлениях социальной политической мысли,</li><li>- оперировать основными понятиями социологии и политологии;</li><li>- объяснять политическую и социальную ситуацию в России;</li><li>- объяснять причины социальной напряженности, социальных конфликтов, самостоятельно прогнозировать их последствия и пути разрешения;</li><li>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li><li>- методически грамотно анализировать различные социальные и политические факты;</li><li>- ясно формулировать свою точку зрения;</li><li>- владеть приемами ведения дискуссии, полемики, диалога;</li><li>- пользоваться научной терминологией, работать с первоисточниками</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основополагающие понятия социологии и политологии,</li><li>- специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп,</li><li>- взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регулирования;</li><li>- о сущности политической власти, институтах государства, гражданского общества,</li><li>- субъектах политики, политических процессах в обществе,</li><li>- политической культуре и международных отношениях;</li><li>- о социальной структуре, социальном расслоении,</li><li>- социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества;</li><li>- о социальных движениях и других факторах социального изменения</li></ul>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
в том числе:	
урок	30
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы социологии</b>	<b>18</b>	
Тема 1.1. Социология как наука. История социологического знания	<p><b>Содержание учебного материала</b></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><b>Содержание учебного материала</b></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><b>Содержание учебного материала</b></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	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Семья как социальный институт и социальная группа		
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 1.5. Культура как социальное явление	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы политологии</b>	<b>22</b>	
Тема 2.1. Политология как наука. Краткая история политической мысли	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
	<b>Практическое занятие № 2</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 2.6. Избирательные системы и выборы	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		

	<b>Практическое занятие № 3</b> Внешняя политика и международные отношения	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 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. Мартыановой. — 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
<b>Умения</b>		
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
<b>Знания</b>		
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,	- насколько свободно обучающийся ориентируется в понятиях социологии и политологии; - может ли верно охарактеризовать социально-политические процессы; - насколько самостоятельно, логично и аргументировано обучающийся может	тестирование, оценка по результатам ответов студентов оценка результатов выполнения практических работ круглый стол, дискуссия

<p>гражданского общества, субъектах политики, политических процессах в 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>выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- насколько успешно студент может применять свои знания по курсу в повседневной и профессиональной деятельности;</li> <li>- насколько он способен к анализу влияния событий социальных и политических событий на свою профессию и сферу частной жизни</li> </ul>	
---	--	--

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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. 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
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> составлять план подготовки к занятиям; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план</p> <p><b>Владеть:</b> способами решения поставленных задач в процессе подготовки к занятиям по основам социологии и политологии</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p><b>Знать:</b> особенности политической и социальной коммуникации; о роли и месте коммуникации в поликультурном пространстве</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке с учётом особенностей политического и социального контекста</p> <p><b>Владеть:</b> приемами устной и письменной коммуникации на государственном языке</p>
<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>	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;</p> <p><b>Владеть:</b> 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 самодеятельной 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
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 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
<b>Тип вопроса: Соответствие</b> 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.

<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> 1. Укажите политический режим, существующий в государстве Z	1) авторитарный 2) тоталитарный 3) демократический 4) смешанный
<b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> 2. Укажите форму правления для государства Z	1) парламентская республика 2) президентская республика 3) смешанная республика 4) монархия
<b>Тип вопроса: Открытый</b> 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация - техник

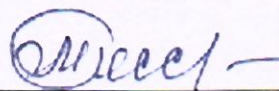
Форма обучения - очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

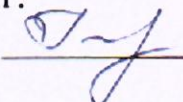
Бессарабова М.А. преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023 г.

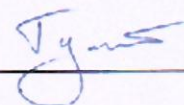
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

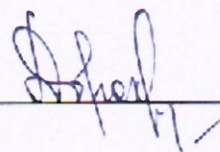
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>



**ОГСЭ.ДВ.01.02 ОСНОВЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С  
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ  
(адаптационная дисциплина)**

**1.1 Место 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ОП:

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	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. 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
ОК 3	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная

	применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
в том числе:	
урок	<b>30</b>
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Инвалидность как социальная проблема</b>		<b>10</b>	ОК 01, 03-05
<b>Тема 1.1. Понятие и социальная сущность инвалидности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
<b>Тема 1.2. Развитие, социализация и воспитание личности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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
	<b>Практическая работа</b>		ОК 01, 03-05
	Понятие социализации и ее виды: моделирование процесса социализации	2	ОК 01, 03-05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 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
<b>Раздел 2. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями</b>		<b>16</b>	ОК 01, 03-05
<b>Тема 2.1. Жилая и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, 03-05

<b>социально-психологическая среда.</b>	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
<b>Тема 2.2. Социальное обслуживание и социальное страхование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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
<b>Тема 2.3. Социальное обеспечение.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, 03-05
	1.Понятие, виды принципы и функции социального обеспечения; международно-правовое регулирование социального обеспечения; финансирование социального обеспечения в Российской Федерации.		
	<b>Практическая работа</b>		
	Социальные пособия, их классификация; анализ законодательства регулирующего выплату пособий в РФ.	2	ОК 01, 03-05
<b>Тема 2.4. Государственная социальная помощь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
	<b>Практическая работа</b>		ОК 01, 03-05
	Правила написания официально-деловых бумаг: заявления, автобиографии, резюме, доверенности и т.д.	2	ОК 01, 03-05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 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	

<b>Раздел 3. Основы социально-правовых знаний</b>		<b>4</b>	ОК 01, 03-05
<b>Тема 3.1</b> <b>Основополагающие документы по правам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.).		
<b>Тема 3.2</b> <b>Механизмы защиты прав человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, 03-05
	1. Механизм защиты прав человека в РФ (конституционная, государственная, судебная, собственная). Гарантии основных прав и свобод.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 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
<b>Раздел 4. Психология личности и человеческих отношений</b>		<b>6</b>	ОК 01, 03-05
<b>Тема 4.1</b> <b>Понятие и виды общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, 03-05
	1.Роль общения в развитии и формировании личности, техника и приемы общения		
<b>Тема 4.2</b> <b>Способности человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 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
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **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](http://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
<b>Умения</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать собственное психическое состояние и поведение, распознавать психологическую характеристику своей личности;</li> <li>- использовать приемы развития и тренировки психических процессов, а также психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- делает выводы и обобщения,</li> <li>- владеет и инструментарием дисциплины, умеет его эффективно применять в ходе анализа социокультурных и профессиональных проблем и ситуаций,</li> <li>- обосновывает различные версии ответов на вопросы о смысле человеческого бытия;</li> </ul>	<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"> <li>- осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения;</li> <li>- планировать и составлять временную перспективу своего будущего, ставить задачи профессионального и личностного развития;</li> <li>- использовать нормы позитивного социального поведения;</li> <li>- составлять необходимые заявительные документы;</li> <li>- Использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет осмысленный ценностный выбор,</li> <li>- формулирует и аргументирует аксиологические регуляторы своей жизни и профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрирует творческое участие в коллективном обсуждении и групповой работе, устойчивую гражданскую позицию;</li> <li>- аргументирует и отстаивает свое мнение</li> </ul>	<p>Круглый стол, дискуссия, тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических работ</p>
<b>Знания</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает и перечисляет общие принципы, закономерности и категории философии, их назначение, объясняет, делает выводы.</li> <li>- объясняет место и роль философии, аргументирует свою точку зрения, отбирает и оценивает факты, процессы, явления</li> </ul>	<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"> <li>- правовые основы гражданского, трудового, семейного кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает основы философского учения о бытии, умеет объяснять, делать выводы</li> </ul>	<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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация - техник

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	<b>Раздел 1. Инвалидность как социальная проблема</b>	ОК 01, 03-05.	Устный опрос-собеседование Практические задания	Дифференцированный зачет
2	<b>Раздел 2. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями</b>			
3	<b>Раздел 3. Основы социально-правовых знаний</b>			
4	<b>Раздел 4. Психология личности и человеческих отношений</b>			

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	<b>уметь:</b> определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; <b>знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<b>уметь:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации <b>знать:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации социальной работы с инвалидами

4	ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<b>уметь:</b> взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>знать:</b> психологические особенности личности;
5	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>уметь:</b> проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>знать:</b> 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 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**

**ОГСЭ.ДВ.01.03 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация - техник

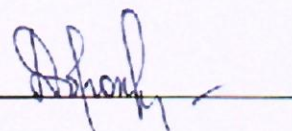
Форма обучения - очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:


преподаватель, канд. пед. наук Дорохова Г.Д.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол №9 от «29» апреля 2023 г.

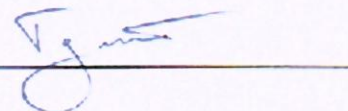
И.о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «11» апреля 2023 г.

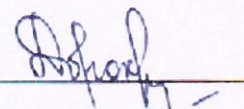
И.о. зав. Кафедрой канд. тех. наук Тупикин Д.А.



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

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование компетенций (ОК) и (ПК) 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;

ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

### 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 ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li><li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы,</li><li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li><li>- участвовать в диалогах на знакомые профессиональные темы;</li><li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li><li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li><li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</li><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенности произношения;</li><li>- правила чтения текстов профессиональной направленности;</li><li>- особенности использования нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного</li></ul>



	<p>- правильно использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>- грамотно разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве.</p>	<p>металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>- правила разработки и оформления инструкций для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве.</p>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
в том числе:	
урок	30
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Раздел 1.</b>	<b>Теоретические основы культуры речи</b>	<b>8</b>	
Тема 1.1 Современный русский литературный язык	<p><b>Содержание учебного материала</b></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><b>Содержание учебного материала</b></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><b>Содержание учебного материала</b></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><b>Содержание учебного материала</b></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
<b>Раздел 2.</b>	<b>Стили русского литературного языка</b>	<b>20</b>	
Тема 2.1. Общая характеристика стилей современного русского литературного языка.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Научный стиль. Официально-деловой стиль. Газетно-публицистический стиль. Художественный стиль. Разговорно-бытовой стиль.</p>	2	ОК 05 ОК 09 ПК3.3

Тема 2.2 Функциональные стили современного русского литературного языка и их взаимодействие	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 05 ОК 09 ПК3.3
	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	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 05 ОК 09 ПК3.3
	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	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 05 ОК 09 ПК3.3
	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.		
	<b>Практическое занятие №1</b> Правила оформления документов	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 2.7 Публицистический стиль	<b>Содержание учебного материала</b>	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	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 05 ОК 09 ПК3.3
	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.		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы культура речи</b>	<b>14</b>	
Тема 3.1 - 3.2 Культура речи	<b>Содержание учебного материала</b>	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 ПК3.3
	<b>Практическое занятие №2</b> Культура речевого общения	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
Тема 3.3 Основы мастерства ораторской речи	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 05 ОК 09 ПК3.3
	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.		
	<b>Практическое занятие № 3</b> Политические партии как институт гражданского общества	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовиться к беседе по вопросам практического занятия	2	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 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
<b>Умения</b>		
<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>
<b>Знания</b>		
<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"> <li>– изобразительно-выразительные возможности русского языка;</li> <li>– основные правила оформления документов.</li> <li>– основные способы переработки текстовой информации;</li> <li>– правила продуцирования текстов разных деловых жанров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- насколько самостоятельно, логично и аргументировано обучающийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого;</li> <li>- насколько успешно студент может применять свои знания по курсу в повседневной и профессиональной деятельности.</li> </ul>	
--	---	--

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 ПК 3.3	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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<p><b>Знать:</b> особенности политической и социальной коммуникации; о роли и месте коммуникации в поликультурном пространстве</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке с учётом особенностей политического и социального контекста</p> <p><b>Владеть:</b> приемами устной и письменной коммуникации на государственном языке</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	<p><b>Знать:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться правилами написания и использования в деятельности профессиональной документации;</p> <p><b>Владеть:</b> правилами оформления профессиональной документации на государственном и иностранном языках</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><b>Знать:</b> правила разработки и оформления инструкций для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве.</p> <p><b>Владеть</b> особенностями использования нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;:</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

Брусова Вера Ивановна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

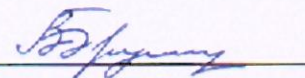
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

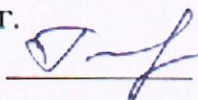
Брусова В.И., преподаватель, канд. техн. наук, доц.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

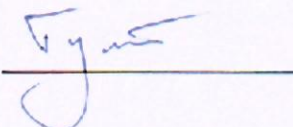
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

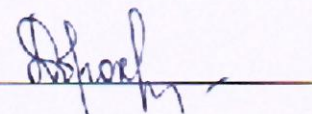
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.01 Математика»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	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; производить действия над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать при-	основные математические методы решения прикладных задач; основы дифференциального и интегрального исчисления; основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры; теории комплексных чисел, теории вероятностей и математиче-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания		

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации	кладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; решать системы линейных уравнений различными методами	ской статистики; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов*	3 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
в том числе:		
в форме практической подготовки	4	4
теоретическое обучение	34	34
практические занятия	30	30
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

## 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

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
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		<b>38</b>	
Тема 1.1 Теория пределов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3
	1. Бесконечная числовая последовательность, способы задания. Монотонность и ограниченность бесконечной числовой последовательности. Бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности.		
	2. Предел бесконечной числовой последовательности, теоремы о пределах. Вычисление пределов последовательностей.		
	3. Понятие функции, способы задания. Определение непрерывности функции в точке, условие непрерывности, точки разрыва. Предел функции в точке, односторонние пределы. Теоремы о пределах функции. Элементарные способы вычисления пределов функций, раскрытие неопределенностей типа $0/0$ .		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Вычисление пределов функций	2	
	Практическое занятие № 2. Вычисление пределов функций	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Исследование функции на непрерывность и схематичное построение графика функции.	<b>3</b>		
Тема 1.2. Производная, исследование функций с помощью производных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3
	1. Задача о свободном падении тела. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл. Таблица производных, правила дифференцирования. Вычисление производных. Производная обратной функции, сложной функции. Упражнения на вычисление производных.		
	2. Монотонность функций, признаки возрастания и убывания функций. Точки экстремума, необходимое и достаточное условия экстремума, правило исследования функций на экстремум. Выпуклые, вогнутые функции, точки перегиба. Признаки выпуклости и вогнутости.		

	Правило исследования функций на перегиб.		
	3. Понятие асимптоты функции. Вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 3. Дифференцирование сложных функций	2	
	Практическое занятие № 4. Исследование функций на экстремум	2	
	Практическое занятие № 5. Исследование функций на выпуклость, вогнутость, перегиб	2	
	Практическое занятие № 6. Построение графиков функций	2	
	<b>В том числе, в форме практической подготовки</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	
	Исследование функции и нахождение асимптот.		
Тема 1.3. Интеграл и его приложения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3
	1. Понятие первообразной, лемма о первообразных, неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов, интегрирование по таблице и подстановкой.		
	2. Определенный интеграл, его свойства, формула Ньютона-Лейбница, вычисление определенных интегралов.		
	3. Вычисления с помощью определенного интеграла площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения..		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 7. Вычисление интегралов. Интегрирование способом подстановки	2	
	Практическое занятие № 8. Вычисление интегралов. Интегрирование способом подстановки	2	
	Практическое занятие № 9. Вычисление определенного интеграла	2	
	Практическое занятие № 10. Вычисление площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения, работы, давления	2	
	<b>В том числе, в форме практической подготовки</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Применение различных методов интегрирования.		
<b>Раздел 2. Комплексные числа</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1. Алгебраическая форма комплексного числа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3
	1. Понятие мнимой единицы, определение комплексного числа, действия с комплексными числами. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Степени мнимой единицы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 11. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	

Тема 2.2. Тригонометрическая форма комплексного числа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3
	1. Модуль и аргумент комплексного числа, тригонометрическая форма комплексного числа.		
	2. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 12. Решение задач на геометрическое представление комплексного числа	2	
<b>Раздел 3. Линейная алгебра и теория вероятностей</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1. Матрицы и определители	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3
	1. Системы линейных уравнений. Понятия определителей системы.		
	2. Матрицы, свойства матриц.		
	3. Решение систем линейных уравнений.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 13. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Решение систем линейных уравнений		
Тема 3.2. Классическое определение вероятности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3
	1. Основные понятия комбинаторики/перестановки, размещения, сочетания.		
	2. Виды событий, вероятность и ее свойства..Классическое определение вероятности.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 14. Решение заданий на классическое определение вероятности	2	
	Практическое занятие № 15. Решение заданий на классическое определение вероятности	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>94</b>	



### **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. Алпа-

тов. — 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><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основы дифференциального и интегрального исчислений;</li> <li>- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>- выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>- производить действия над матрицами и определителями;</li> <li>- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</li> <li>- решать системы линейных уравнений различными способами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>- использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- проводит расчёты и решает прикладные задачи с помощью элементов интегральных и дифференциальных исчислений в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- вычисляет значения геометрических величин;</li> <li>- анализирует графики и функции</li> </ul>	<p>Письменные и устные опросы обучающихся, задания практических занятий</p>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине  
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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 разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<b>Раздел 1. Математический анализ</b>	ОК 01,02, ПК 1.1, 1.4, 2.3	Устный опрос - собеседование;	Экзамен
2	<b>Раздел 2. Комплексные числа</b>			
3	<b>Раздел 3. Линейная алгебра и теория вероятностей</b>			

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 публич-	Темы сообщений	- работа выполнена полностью; сообщение составлено по плану, определенной форме; проявлены умения использо-

		ное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы		<p>вать нормативную, справочную, дополнительную литературу; отражен весь объем материала «отлично»</p> <p>- сообщение подготовлено правильно, но допущены 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	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 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»</p>
4	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.	Вопросы и задания для подготовки к экзамену	<p><b>Оценивание ответов:</b></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	ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>- выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>- производить действия над матрицами и определителями;</li> <li>- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- решать системы линейных уравнений различными способами</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>
2	ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
3	ПК 1.1	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	
4	ПК 1.4	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации	
5	ПК 2.3	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	

## 2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### МАКЕТ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_

1. Сформулируйте основные понятия теории вероятностей.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: Одиночный выбор Найти $C=A' \cdot 3B$ , 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)	$\infty$
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.



ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_

1. Дайте определение бесконечно малой функции.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
Тип вопроса: Одиночный выбор Найти $\begin{vmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 1 & 2 & -1 \\ 3 & 5 & 0 \end{vmatrix}$		а) -18 б) 18 в) 0 г) другой ответ	
Тип вопроса: Открытый Модой ДСВ называется		_____	
Тип вопроса: Соответствие			
1	$y = \sin x$	а)	$y' = -\frac{1}{1+x^2}$
2	$y = \operatorname{tg} x$	б)	$y' = -\frac{1}{x^2}$
3	$y = \frac{1}{x}$	в)	$y' = \cos x$
4	$y = \operatorname{arctg} x$	г)	$y' = 1/\cos^2 x$
Тип вопроса: Одиночный выбор В мастерской работают два мотора, независимо друг от друга. Вероятность того, что в течении часа первый мотор не потребует внимания мастера 0,85, а для второго - 0,7. Найти вероятность того, что в течении часа ни один из моторов не потребует внимания мастера.		а) 0,225 б) 0,595 в) 0,405 г) другой ответ	
Тип вопроса: Упорядочение В корзине 5 белых, 4 зеленых, 6 красных, 2 синих шара. Наугад выбирается один шар. Какова вероятность, что шар 1) белый; 2) зеленый; 3) красный; 4) черный		0 0,29 0,35 0,24	

3. Кейс-задача

Требуется огородить прямоугольную площадь вдоль уже выстроенной стены. Стоимость ограждения стороны, параллельной стене, равна 60 руб. за метр, стоимость ограждения двух других сторон - 90 руб. за метр. Какая максимальная площадь может быть огорожена, если имеется 10 800 руб.?



**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**

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

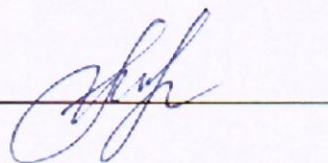
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

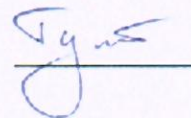
Бобровникова И.М., преподаватель



- Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

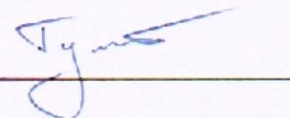
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

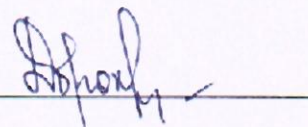
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



- 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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к в математическому и общему естественнонаучному циклу основной общеобразовательной программы (ОПП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций согласно ООП:

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

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

### 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	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования

	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	информации; формат оформления результатов поиска информации
ПК 1.1	анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование.
ПК 1.2	разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (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;	методик построения виртуальных моделей; программного обеспечения для 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;
ПК 1.3	проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;	функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;
ПК 1.4	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической	служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов

	<p>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;</p>	<p>систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
ПК 3.1	<p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; 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;</p>	<p>правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
ПК 4.1	<p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p>	<p>правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>

	выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;	
--	---	--



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>
в том числе:	
урок	12
практические занятия	32
в том числе в форме практической подготовки	4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>18</b>

## 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 в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Информационные системы и технологии</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1 Информация, ее виды и свойства. Информационные системы и технологии	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Урок № 1. Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Средства обработки, хранения и передачи информации. Информационные системы (ИС). Определение, построение, свойства ИС.</p> <p>Урок № 2. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Определение, свойства, структура, функции и классификация.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>Лабораторная работа №1. Настройка ОС Windows. Установка и удаление программ</p>	<b>4</b>	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 3.1.; ПК 4.1.
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов и рефератов. Информация. Свойства и характеристика. Информация и знания. Проблемы информации в современной науке. Информационные системы в управлении. Требования к техническому и программному обеспечению АРМ.</p>	<b>2</b>	

1	2	3	4	
<b>Раздел 2. Обработка текстовой информации</b>		<b>10</b>		
Тема 2.1 Технологии обработки текстовой информации	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Урок № 3. 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.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>Лабораторная работа №2. Создание деловых документов в редакторе MS Word</p> <p>Лабораторная работа №3. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы</p> <p>Лабораторная работа №4. Создание комплексных документов в текстовом редакторе</p>	2	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 3.1.; ПК 4.1.	
		6		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам Настольные издательские системы. Электронные переводчики. Обзор современных текстовых процессоров. Электронные органайзеры. Создание шаблонов и форм текстовых документов</p>	2		

1	2	3	4
<b>Раздел 3. Электронные таблицы</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1 Организация размещения и обработки информации с помощью электронных таблиц	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Урок № 4. 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.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>Лабораторная работа №5. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.</p> <p>Лабораторная работа №6,7. Задачи оптимизации (поиск решений)</p> <p>Лабораторная работа №8. Подбор параметра.</p> <p>Лабораторная работа №9. Применение электронных таблиц в специализированных расчетах</p>	2	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 3.1.; ПК 4.1.
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Взаимодействие электронных таблиц с другими приложениями. Электронные таблицы как информационные объекты.</p>	10	
		4	

1	2	3	4
<b>Раздел 4. Компьютерная графика. Компьютерные сети.</b>		<b>26</b>	
Тема 4.1 Системы автоматизи- рованного проектирования	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Урок № 5. Обеспечивающие подсистемы САПР. САПР технологических процессов механической обработки, повышение автоматизации передачи конструкторской информации в САПР.</p> <p><b>Лабораторные работы (в форме практической подготовки)</b></p> <p>Лабораторная работа №10 Создание 2D-чертежа</p> <p>Лабораторная работа №11. Создание 3D-изображения детали</p> <p>Лабораторная работа №12. Создание сборочного чертежа.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>Лабораторная работа №13. Создание спецификаций</p>	2  4  4  8	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 3.1.; ПК 4.1.
Тема 4.2 Компьютерные сети. Интернет. Защита информации.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Урок № 6. Локальные и глобальные компьютерные сети. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Методы и средства защиты информации.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>Лабораторная работа №14. Создание сайта с помощью онлайн конструктора.</p>	2  2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Работа с основной и дополнительной литературой, поиск Информации в сети Интернет.  Подготовка отчетов по лабораторным работам.  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>	4	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### **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
<b>Умения:</b>		
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
<b>Знания:</b>		
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  
ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2022 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. Информационные системы и технологии	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.1	Выполнение лабораторных работ	Экзамен
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 лабораторных работ	Методические указания по выполнению лабораторных работ	Лабораторная работа служит для оценки умений синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Не выполнена основная (обязательная) часть лабораторной работы – «неудовлетворительно» - выполнена основная часть лаб. работы - «удовлетворительно» - выполнена основная часть и задание для самостоятельной работы - «хорошо» - выполнены все задания, оформлен отчет, даны правильные



			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»

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ пп/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
1	ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>уметь:</b> оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем; проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; создавать трехмерные модели на основе чертежа; <b>знать:</b> классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; виды операций над 2D и 3D способы создания и визуализации анимированных сцен
10	ПК 1.1	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	
11	ПК 1.2	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	
12	ПК 1.3	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	
13	ПК 1.4	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	
14	ПК 3.1	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	
15	ПК 4.1	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений..	

## 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) Пикселахг)  
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, интерпретаторыг)  
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 A1 записано число 5, в B1 — формула  $=A1*2$ , в C1 — формула  $=A1+B1$ . В ячейке C1 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 (A2:B10)? а) 12

б) **18**

в) 20

г) 10

37. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула  $=B5*V5$ . При копировании данной формулы в ячейку H7 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 Office
- в) ИС
- г) ИТ

2. Продолжите фразу: реляционная база – это та база данных, в которой информация хранится в виде:

- а) Таблицы
- б) Запросы
- в) Отчеты
- г) Списки
- 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) Таблицы
- б) Запросы
- в) Формы
- г) Отчёты

5. Объекты этого типа служат для получения данных из одной или нескольких таблиц:

- а) Запросы
- б) Таблицы
- в) Модули

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 эту СУБД:

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 объект СУБД:

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  
м б) **Полиморфным**  
**ымв)** 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, многоранговые
- 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 (**колонтитул, колонтитулы**)

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)

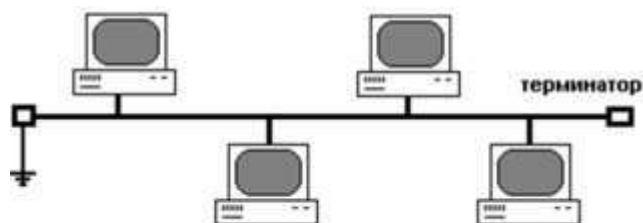
17. Образец для создания документа (**шаблон**)

18. Удалить вспомогательные линии и кривые в САПР Компас можно с помощью меню

(редактор)

19. Система связи компьютеров или вычислительного оборудования, сеть передаваемых (**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	

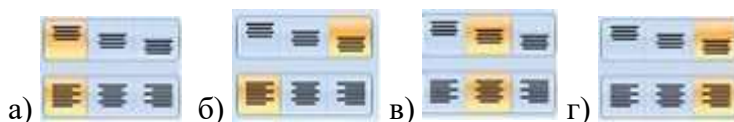
	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Карандаш КОН-I-NOOR	6,87	2	
5	Клей ПВА	9,09	1	

Правильный ответ: в

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 КОНИ-ПЛОСЯ	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		Папка-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		Папка-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		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						

- 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		<b>Список канцтоваров</b>				
2						
3		<b>Наименование</b>	<b>Цена, руб.</b>	<b>Количество, шт.</b>	<b>Сумма, руб.</b>	
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			<b>Итого:</b>		<b>209,19</b>	
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 общеобразовательных дисциплин

Герасина Елена Вячеславовна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

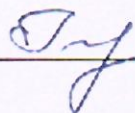
Ливны 2023 г.



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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

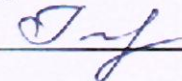
Герасина Е.В., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

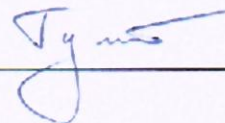
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

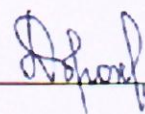
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.03 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) согласно ООП:

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;

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и 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 01, ОК 07, ПК 3.5.	- 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	- 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

	<p>выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</p>	<p>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>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>38</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
урок	32
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>34</b>	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал. Природа и общество.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста. Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества.	10	ОК 01, ОК 07, ПК 3.5
	Влияние урбанизации на биосферу. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу.		
	Антропогенные воздействия на атмосферу.		
	Антропогенные воздействия на гидросферу.		
Особые виды воздействия на биосферу.			
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Энерго- и ресурсосбережение.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные направления рационального природопользования. Природные ресурсы и их классификация. Принципы и методы рационального природопользования.	6	ОК 01, ОК 07, ПК 3.5
	Основные направления экологического энергопотребления.		
	Нетрадиционные возобновляемые источники энергии.		
Ресурсосбережение в производстве.			
Тема 1.3. Загрязнение	<b>Содержание учебного материала</b>		

окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	6	ОК 01, ОК 07, ПК 3.5
	Защита атмосферы, гидросферы.		
	Защита окружающей среды от особых видов воздействия.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1. 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.	3	
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>16</b>	
Тема 2.1. Административно-правовые основы охраны окружающей среды.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Экологическое законодательство РФ. Государственные органы управления в области охраны окружающей среды. Экологическая стандартизация, сертификация и паспортизация, экспертиза и ОВОС. Экологический мониторинг окружающей среды. Экологический риск и зоны экологического риска. Методы контроля загрязнений окружающей среды.	4	ОК 01, ОК 07, ПК 3.5
Тема 2.2. Экологические права и обязанности граждан.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Экологические права и обязанности граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2	ОК 01, ОК 07, ПК 3.5
Тема 2.3. Экономический механизм охраны окружающей среды.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Методы экономического регулирования. Виды кадастров. Лицензирование, договоры и лимиты на природопользование. Финансирование затрат на восстановление и охрану окружающей среды. <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2.	2 3	ОК 01, ОК 07, ПК 3.5

	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.		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>38</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельность», 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**

##### **3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)**

1. Астафьев, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт. 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт :[сайт ]. — URL: <https://urait.ru/viewer/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-456520#page/4>

2. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т.А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450693>

Электронное библиотечная система **IPR BOOKS** :[сайт ]. — URL:

**3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)**



1. Третьякова, Н.А. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Третьякова; под научной редакцией М.Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09561-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454972>

2. Иванов, А.Н. Охраняемые природные территории : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Н. Иванов, В.П. Чижова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-08303-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453967>

Интернет ресурсы:

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

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

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

ЭБС «IPRbooks» [www.iprbookshop.ru](http://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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
-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

<p>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;</p>	<p>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;</p>	<p>Оценка защиты рефератов и презентаций</p>
<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</p>	<p>Выполняет требования инструкций при оформлении документов</p>	<p>Тестирование</p>

<p>профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>профессиональной тематики Излагает свои мысли по экологической тематике</p> <p>Проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем</p>	<p>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 международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека</p> <p>Определяет характеристики деятельности международных организаций</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p>
<p>оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.</p>	<p>Оценивает чрезвычайную ситуацию,</p> <p>Составляет алгоритм действий и определяют необходимые ресурсы для её устранения.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы</p> <p>Участствует в диалогах на экологические темы</p> <p>Пишет простые связные сообщения на экологические темы.</p>	<p>Собеседование для установления навыков владения терминологией</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p> <p>Оценка сообщений на экологические темы</p>
<p>оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Оценивает воздействия на окружающую среду;</p> <p>Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Оценка результатов практической работы</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.</p>	<p>Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы</p>	<p>Оценка результатов практической работы</p>
<p>определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства</p>	<p>Определяет характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия</p>	<p>Экспертная оценка по результатам собеседования</p>

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.	производства строительных работ	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
<b>Знания:</b>		
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

<p>формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека</p> <p>Определяет характеристики деятельности международных организаций</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p>
<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.</p>	<p>Определяет характеристики ЧС природного и техногенного характера</p>	<p>Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания</p> <p>Оценка решения ситуационных задач</p>
<p>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.</p>	<p>Логически и грамотно рассуждает на экологические темы</p>	<p>Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания</p>
<p>основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p>
<p>теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды,</p>	<p>Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения</p>	<p>Тестирование</p>

техногенных систем и экологического риска		
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 факторы, 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

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

по учебной дисциплине  
**ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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. Особенности взаимодействия общества и природы	ОК 01, ОК 07, ПК 3.5	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 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> навыками мониторинга окружающей среды. обязанностями граждан в области охраны окружающей среды.</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p><b>Знать</b> 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><b>Уметь</b> 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><b>Владеть</b> Навыками экологического энергопотребления, ресурсосбережения, правилами</p>

	поведения в зонах экологического риска, техногенных воздействий на окружающую среду,
ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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
<b>Одиночный выбор:</b> Особо охраняемая природная территория или акватория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:	а) заповедник; б) национальный парк; в) заказник; г) памятник природы.
<b>Установите соответствие:</b> 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
<b>Одиночный выбор:</b> 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.
<b>Тип вопроса: Открытый</b> Отходы производства в отсутствие их утилизации являются _____ природной среды.	
<b>Одиночный выбор:</b> Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является...	а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ б) Президент РФ в) Правительство РФ г) Федеральное собрание
<b>Выберите несколько правильных ответов:</b> 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
<b>Одиночный выбор:</b> Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:	а) рациональное природопользование; б) нерациональное природопользование; в) общее природопользование; г) специальное природопользование.
<b>Установите соответствие:</b> Природный ресурс Положение в классификации А) Возобновимые Б) Невозобновимые	1) Водные ресурсы 2) Каменная соль 3) Растительный мир 4) Газ
<b>Одиночный выбор:</b> К какой группе загрязнения воды относятся песок, шлак, глина:	а) минеральная; б) бактериальная; в) органическая; г) биологическая.
<b>Тип вопроса: Открытый</b> Комплексные _____ предназначены для сохранения и восстановления природных комплексов и объектов:	а) памятники природы; б) заказники; в) ареалы; г) заповедники.
<b>Одиночный выбор:</b> Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является...	а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ б) Президент РФ в) Правительство РФ г) Федеральное собрание
<b>Выберите несколько правильных ответов:</b> 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 инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.01 ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО  
МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

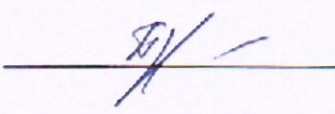
Квалификация техник

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)15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель 

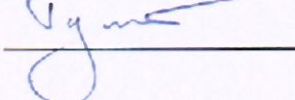
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

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

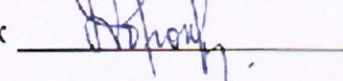
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

	стр.
<b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>



# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.01 Технологии автоматизированного машиностроения

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Технология автоматизированного машиностроения относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

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.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

### 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
------------	--------	--------

<p>ОК2 ПК1.1 ПК1.4 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК4.2</p>	<p>-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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>-применять методику отработки детали на технологичность</p> <p>- применять методику проектирования операций</p> <p>- проектировать участки механических цехов</p> <p>- использовать методику нормирования трудовых процессов</p> <p>- расчет припусков на механическую обработку деталей;</p> <p>--определение погрешностей базирования при различных способах установки</p>	<p>-номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;</p> <p>- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	116
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	78
Урок	46
в том числе: в форме практической подготовки	4
практические занятия	28
в том числе: в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы проектирования технологических процессов</b>	3с	<b>34</b>	ОК2, ПК1.1, ПК1.4 ПК2.1, ПК3.1 ПК4.1, ПК4.2
<b>Тема 1.1. Производственный и технологический процессы механической обработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №1 Производственный и технологический процессы механической обработки 1. Понятие производственного процесса массового, серийного, единичного производства: 2. Особенности организации процессов, оснащение, технологическая документация. 3. Трудоемкость, станкостоемость, норма времени. 4. Структура технологического процесса механической обработки 5. Влияние степени автоматизации.	2	
	<b>самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составление таблицы «Типы производства»	2	
<b>Тема 1.2. Точность механической обработки детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок №2 Точность механической обработки детали 1. Понятие точности. Факторы, влияющие на точность. Вид погрешностей 2. Влияние погрешностей на точность механической обработки. 3. Виды отклонений и причины их возникновения.	2	

<b>Тема 1.3. Качество поверхностей детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок№3 Качество поверхностей детали 1.Понятие качества. 2.Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин. 3.Параметры шероховатости	2	
<b>Тема 1.4. Основы базирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№4 Основы базирования 1.Понятие о базах и базирование. 2. Классификация баз. 3. Принципы базирования. 4.Определение погрешностей базирования при различных способах установки	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составление таблицы условных обозначения базовых и зажимных элементов	2	
<b>Тема 1.5. Технологичность конструкции детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок№5Технологичность конструкции детали 1.Понятие о технологичности. Основные определения. 2.Качественный метод оценки технологичности. 3.Количественный метод оценки технологичности	2	
	<b>практическое занятие№1</b>		
	Произвести количественную и качественную оценку технологичности конструкции детали.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Решение профессиональной задачи	2	
<b>Тема 1.6. Выбор заготовок деталей машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№6Выбор заготовок деталей машин 1.Виды заготовок и методы их получения. Требования к заготовкам. 2.Коэффициент использования материала. 3.Предварительная обработка заготовок.	2	

	4.Знакомство с чертежами заготовок.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Сообщение на тему "Методы получения заготовок"	2	
<b>Тема 1.7. Припуски на механическую обработку</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок№7Припуски на механическую обработку 1.Припуски на обработку. Определения и общие понятия. 2.Факторы, влияющие на величину припуска. 3. Аналитический метод определения припуска . 4.Статистический метод определения припуска. Решение задач.	2	
	<b>Практическое занятие№2</b>		
	Определение величины припусков на заданную деталь.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Решение профессиональной задачи	2	
<b>Тема 1.8. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№8Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей 1.Порядок проектирования технологических процессов.Этапы проектирования. 2.Классификация технологических процессов. 3.Основная технологическая документация. Правила заполнения	2	
	<b>Практическое занятие№3</b>		
	Разработка плана операций для станка токарной группы Заполнение бланка маршрутной карты	2	
<b>Тема 1.9. Основы технического нормирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок№9Основы технического нормирования 1.Основные понятия и определения. 2.Порядок нормирования работ выполняемых на металлорежущих станках.	2	

<b>Раздел 2. Обработка заготовок на металлорежущих станках. Нормирование работ.</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.1. Виды и методы обработки наружных поверхностей тел вращения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №10. . Виды и методы обработки наружных поверхностей тел вращения 1.Обработка заготовок на токарных, револьверных станках. 2.Обработка на автоматах и полуавтоматах. 3.Отделочная обработка валов. Шлифование. Притирка и полировка. Суперфиниширование. 4.Особенности обработки на станках с ЧПУ. Оснастка и инструмент. 5.Технологические особенности. Нормирование токарных работ	2	
	<b>Практическое занятие№4</b>		
	Разработка станочной операции обработки. Наладка многорезцового токарного полуавтомата.	2	
<b>Тема 2.2. Обработка отверстий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№11Обработка отверстий 1.Обработка на сверлильных станках. 2.Растачивание, протягивание, шлифование отверстий. Тонкое растачивание. 3.Особенности обработки на сверлильных станках с ЧПУ. Нормирование сверлильных работ	2	
	<b>Практическое занятие№5</b>		
	Разработка операции по обработке группы отверстий.	2	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала 4с</b>	<b>10</b>	

<b>Обработка плоскостей и пазов</b>	Урок№12Обработка плоскостей и пазов 1.Обработка плоскостей и пазов: строгание и долбление. 2.Обработка на фрезерных станках, протягивание. 3. Отделочная обработка плоских поверхностей: шлифование, притирка и шабрение. 3.Нормирование фрезерных и шлифовальных работ. 4. Расчёт длины рабочего хода инструмента. 5.Порядок нормирования.	4	
	<b>В том числе в форме практической подготовки.</b>	2	
	Урок№13 Изучение примеров нормирования на предприятиях города.		
	<b>Практическое занятие№6</b>		
	Разработка плана обработки плоской поверхности.	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		
Проектирование операции чистового шлифования ступени детали типа "Вал", "Вал-шестерня"	2		
<b>Тема 2.4. Обработка зубчатых колес</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	Урок№14Обработка зубчатых колес 1.Методы обработки зубчатых колёс. Фрезерование зубьев. Зубодолбление, зубострогание. Протягивание. Шлифование. Шевингование. Притирка и обкатка. Зубохонингование. 2.Нормирование зуборезных работ. Расчёт длины рабочего хода. Основное время. Вспомогательное время. 3.Виды шпоночных и шлицевых поверхностей. Обработка шлицев. Обработка шпоночных канавок. Способы обработки. Особенности обработки.	2	
	<b>В том числе в форме практической подготовки.</b>	2	
	Урок№15 Изучение нормирования на примере сверлильной операции		
	<b>Практическое занятие№7,8</b>	6	
	Проектирование зубофрезерной операции с заполнением операционной карты.	2	



	Нормирование зуборезных работ		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Современные методы обработки зубчатых колес	2	
<b>Тема 2.5. Обработка резьбовых и фасонных поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№16Обработка резьбовых и фасонных поверхностей 1.Назначение и виды резьб. 2. Обработка фасонным инструментом. 3. Обработка на станках с ЧПУ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Современное резьбонарезание.	2	
<b>Раздел 3. Технология изготовления типовых деталей</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Технология изготовления деталей имеющих форму вала, дисков и втулок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок№17Технология изготовления деталей имеющих форму вала, дисков и втулок 1.Заготовки валов, дисков и втулок. Предварительная обработка валов. 2.Типовые технологические процессы. Черновая и чистовая обработка. 3.Отделочная обработка. 4.Проектирование ТП изготовления детали «Вал» «Втулка»	2	
<b>Тема 3.2. Технологический процесс изготовления деталей имеющих зубчатые и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№18Технологический процесс изготовления деталей имеющих зубчатые и шлицевые поверхности 1.Заготовки зубчатых колёс. Предварительные операции. 2.Операции зубонарезания. 3.Проектирование ТП изготовления детали «Зубчатое колесо».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		

<b>шлицевые поверхности</b>	Отделочная обработка зубчатых колёс.	2
<b>Тема 3.3. Обработка корпусных деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Урок №19 Обработка корпусных деталей 1. Требования к корпусным деталям. 2. Методы обработки корпусов. 3. Обработка на агрегатных и многооперационных станках. 4. Проектирование ТП изготовления детали Корпус»	4
<b>Раздел 4. Проектирование участка</b>		<b>10</b>
<b>Тема 4.1. Порядок проектирования участка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10
	Урок №20 Порядок проектирования участка 1. Исходные данные для проектирования участка. Производственная программа. Расчёт оборудования. Расчёт численности рабочих. 2. Порядок проектирования участка. 3. Виды движения заготовок по участку. 4. Определение площади участка. 5. Способы расположения оборудования на участке. 6. Расстояния между оборудованием. Транспортные средства.	4
	<b>Практическое занятие №9</b>	
	Планирование участка механической обработки	6
<b>Раздел 5. Технология сборки машин</b>		<b>10</b>
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>

<b>Основные понятия и определения</b>	Урок №21 Основные понятия и определения 1. Основные понятия и определения. 2. Методы сборки. Стадии сборки. 3. Технологическая документация процесса сборки. 4. Технологическая схема сборки. 5. Пример составления технологической схемы сборки	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Выполнение индивидуального задания	2	
<b>Тема 5.2. Сборка типовых соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Сборка типовых соединений: подшипников, зубчатых зацеплений, резьбовых пар. Нормирование сборочных работ. Пример расчета операции сборки. Справочная литература, используемая для нормирования сборочных работ.	4	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>			
		<b>Всего:</b>	<b>98</b>

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 автоматизированного 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, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способы обеспечения заданной точности изготовления деталей</li> </ul>	<p>Выбирает способы обеспечения точности изготовления деталей.</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>индивидуальные задания</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методику отработки детали на технологичность</li> <li>- применять методику проектирование операций</li> <li>- проектировать участки механических цехов</li> <li>- использовать методику нормирования трудовых процессов</li> <li>- расчет припусков на механическую обработку деталей;</li> <li>- определение погрешностей базирования при различных способах установки</li> </ul>	<p>-Осуществляет обработку детали на технологичность, проектирует технологический процесс,</p> <p>-нормирует операции, назначает припуски на обработку, -</p> <p>-определяет погрешности базирования на обработку.</p>	<p>фронтальный опрос</p> <p>экзамен</p>

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

по учебной дисциплине  
**ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО  
МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

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. Основы проектирования технологических процессов Раздел 2. Обработка заготовок на металлорежущих станках. Нормирование работ. Раздел 3. Технология изготовления типовых деталей Раздел 4. Проектирование участка Раздел 5. Технология сборки машин	ОК 2, ПК 1.1, 1.4, 2.1, 3.1, 4.1-4.2.	- устный опрос- собеседование - практические 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	Практические работы	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 практической работы	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»
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 2, ПК 1.1,1.4,2.1,3.1,4.1,4.2..	ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию

	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения
	ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	Читать, оформлять техническую документацию.
	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.	Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации
	ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;
	ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе;
	ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;

## **ТИПОВЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

## Выберите один правильный ответ

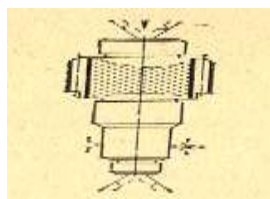
1) Способы многолезцового обтачивания деталей тел вращения.

- 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:**

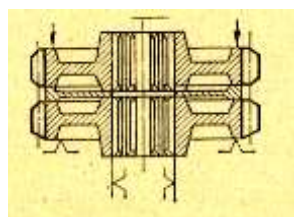
**(А) Фрезерование и центрование торцов заготовки зубчатого колеса класса «вал».**

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.**



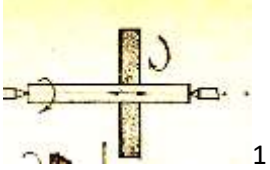
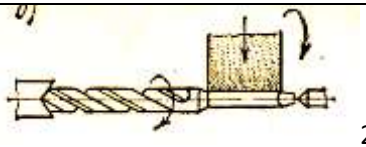
29) К каким нормам времени соответствуют определения?

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.

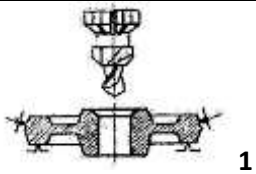
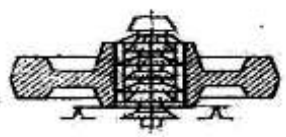
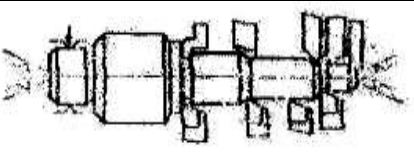
32) Установите соответствие характеристик производства.

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.

 <p>1</p>	Протяжная А
 <p>2</p>	Токарная Б
 <p>3</p>	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 резб 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) Строгание 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.

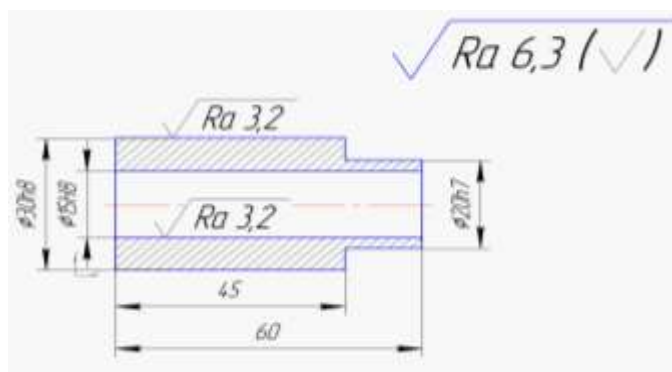
45) Группы пластмасс?

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

Ответ: В, Г.

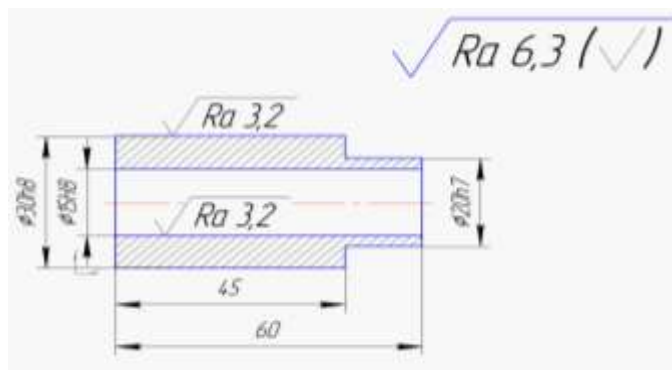
Определите необходимые величины, приведите решения.

46) По чертежу детали необходимо выбрать вид заготовки.



Ответ: Заготовка прокат  $\varnothing 32$

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

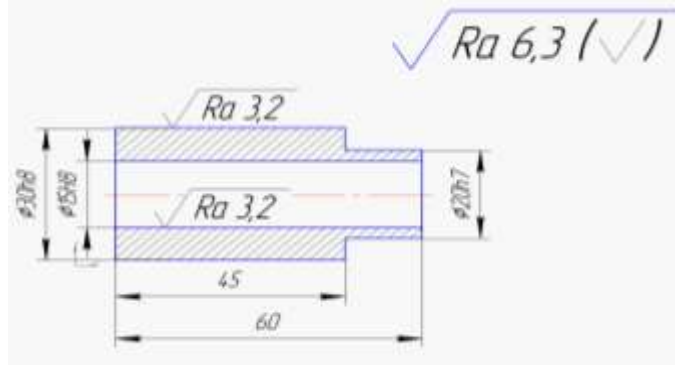


Ответ:

№ 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

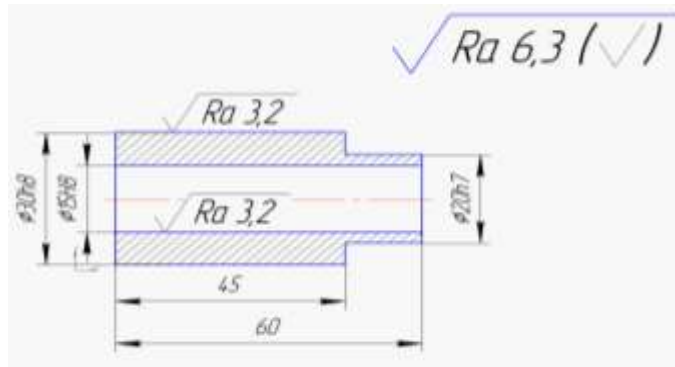
Ø5x20

48) По чертежу детали необходимо назначить оборудование для обработки .



Ответ: Токарно-винторезный станок с ЧПУ

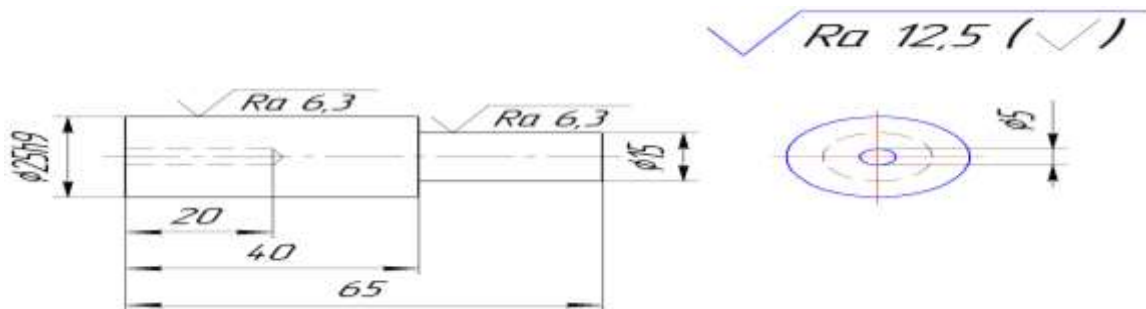
49) По чертежу детали необходимо назначить режущий и измерительный инструмент.



Ответ: Резец проходной, резец подрезной материал Т15К6, штангенциркуль

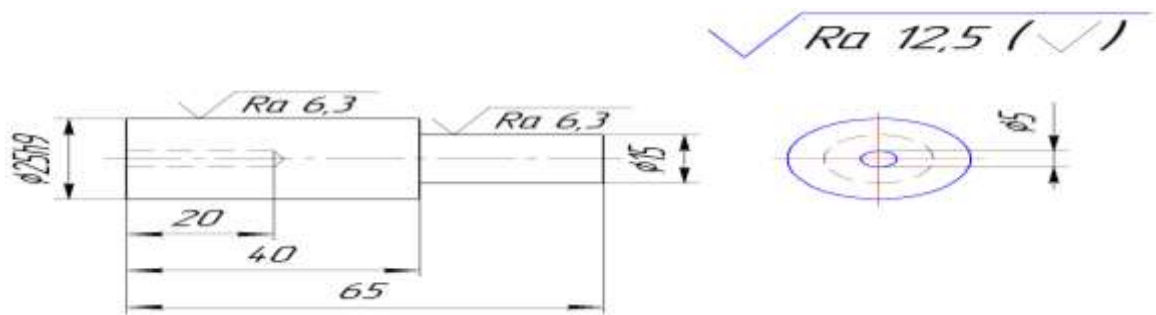
ШЦ-I-125-0.1.

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



Ответ: Заготовка прокат Ø27

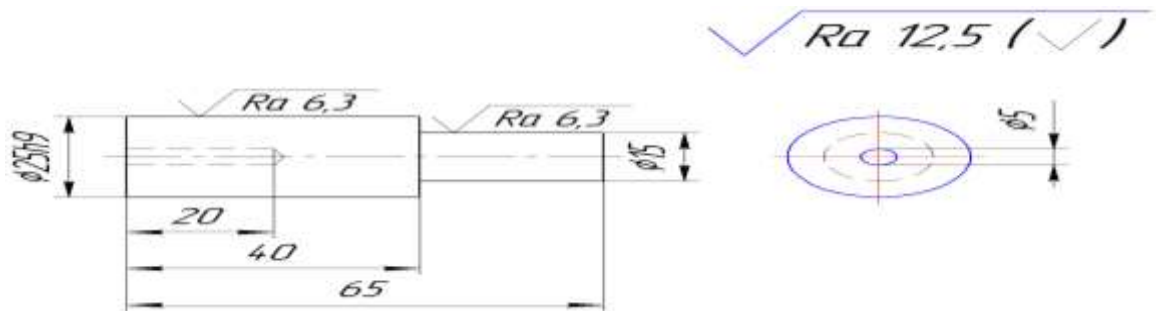
51) По чертежу необходимо составить маршрут обработки для данной детали (указать переходы) Материал заготовки сталь 35



1) **Ответ:**

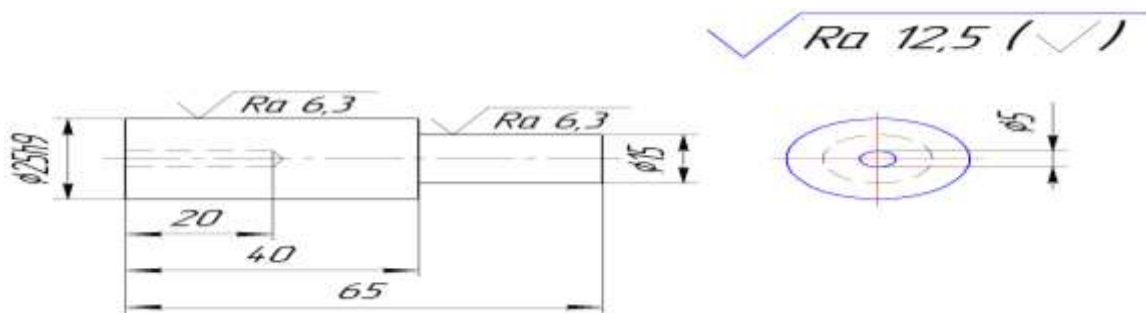
№ оп	Наименование операции
<b>005</b>	Токарная с ЧПУ Подрезать торец в размер 61 мм Точить $\text{Ø}30\text{мм}$ Точить $\text{Ø}20$
<b>010</b>	Подрезать торец в размер 60 мм Точить $\text{Ø}30\text{мм}$ Сверлить отверстие $\text{Ø}14,5$ Зенкеровать $\text{Ø}15$

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  $\text{Ø}14,5$ , Р6М5 зенкер  $\text{Ø}15$ , 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.

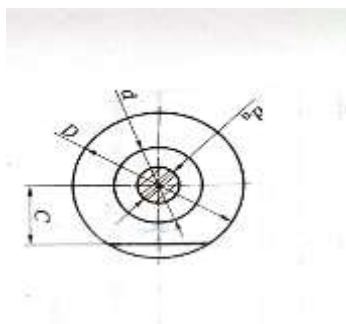
**Ответ: 5,76**

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.



**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.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

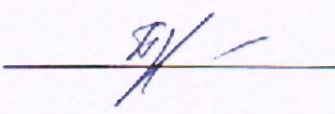
Квалификация техник

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)15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Пучкова Т.А., преподаватель 

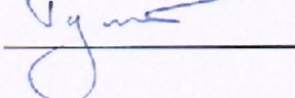
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

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

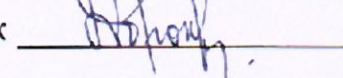
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	18
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	19

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.02«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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам и профессиональных компетенций согласно ОП

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений

### 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
	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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые	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

	<p>ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>	<p>контексте; 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> <p>-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>-основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>-основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>-формы подтверждения качества</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	46
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	
Урок	18
в том числе: в форме практической подготовки	4
практические занятия	14
в том числе: в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>		<b>10</b>	ОК1,ПК1.1,П К1.4ПК2.3, ПК4.1
<b>Тема 1.1. Система стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок№1 Система стандартизации 1.Сущность стандартизации. 2. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. 3. Стандартизация систем управления качеством. 4. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. 5. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. 6. Система технических измерений и средств измерения. 7. Стандартизация и экология. 8. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Стандартизация и экология	2	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	



<b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации</b>	Урок№2 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации 1. Правовые основы стандартизации и ее задачи. 2. Органы и службы по стандартизации. 3. Порядок разработки стандартов. 4. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. 5. Нормоконтроль технической документации. 6. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы. 7. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России	2	
	<b>В том числе, в форме практической подготовки</b>		
	Урок№3 Изучение применения на предприятиях города «Системы качества в «семействе» стандартов ИСО».	2	
<b>Раздел 2. Система стандартизации в отрасли</b>		24	
<b>Тема 2.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№4 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс 1. Задача стандартизации в управлении качеством. 2. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. 3. Интеграция управления качеством на базе стандартизации. 4. Системный анализ в решении проблем стандартизации. 5. Унификация и агрегатирование. 6. Комплексная и опережающая стандартизация. 7. Комплексные системы общетехнических стандартов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Комплексные системы общетехнических стандартов	2	

<b>Тема 2.2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемост и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Урок №5 Стандартизация основных норм взаимозаменяемости 1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Основные понятия. Виды взаимозаменяемости. 2. Влияние точности размеров на взаимозаменяемость стандартных типовых изделий. 3. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. 4. Понятие системы. Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок. 5. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений (ГЦС). 6. Системы допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Автоматизированный поиск нормативной точности.	2	
	<b>Практические занятия №1,2,3</b>		
	1. Основные определения и графическое изображение полей допусков 2. Расчет посадок трех типов. 3. Нормирование на чертежах деталей точности формы поверхности.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
Информационные технологии в стандартизации	2		
<b>Тема 2.3. Основы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	

<b>метрологии</b>	<p>Урок№6 Основы метрологии.</p> <p>1. Общие сведения о метрологии. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.</p> <p>2. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба.</p> <p>3. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.</p> <p>4. Стандартизация в системе технологического контроля и измерений.</p> <p>5. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию организацию и управление, системные принципы экономики и элементы информационных технологий.</p>	2	
	<b>В том числе, в форме практической подготовки</b>		
	Урок№7 Изучение расчета погрешностей измерения приборов	2	
	<b>Практические занятия № 4,5,6</b>		
	<p>1. Практическое занятие: Изучение и выбор средств измерений</p> <p>2. Практическое занятие: Изучение метода поверки микрометров.</p> <p>3. Практическое занятие: Расчет предельных калибров.</p>	6	
<b>Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация</b>		<b>12</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
<b>Тема 3.1. Основы управления качеством</b>	<p>Урок №8. Основы управления качеством</p> <p>1. Методологические основы управления качеством. Объекты и проблема управления. методический подход. Требования управления. Принципы теории управления.</p> <p>2. Сущность управления качеством продукции. Планирование потребностей.</p>		

	<p>3.Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация.</p> <p>4.Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО 9001 версии 2015 г.) сопровождение и поддержка электронным обеспечением.</p> <p>5.Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Системы менеджмента качества.</p> <p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.</b></p> <p>Свойства качества функционирования изделий.</p>	4	
<b>Тема 3.2. Сертификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p>Урок№9. Сертификация</p> <p>1.Сущность и проведение сертификации.</p> <p>2.Правовые основы сертификации.</p> <p>3.Организационно-методические принципы сертификации.</p> <p>4. Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации.</p> <p>5.Деятельность МЭК в области сертификации.</p> <p>6.Сертификация в различных сферах.</p> <p>7.Сертификация систем обеспечения качества.</p> <p>8.Экологическая сертификация.</p>	2	
<b>Тема 3.3. Стандартизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<p>Урок №10Стандартизация</p> <p><b>1.</b>Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации.</p> <p>2.Показатели экономической эффективности стандартизации.</p> <p>3. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ.</p> <p>4.Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП.</p> <p>5. Экономический эффект от стандартизации в сфере в сфере производства и эксплуатации.</p> <p>6.Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции.</p> <p>7.Экономическая эффективность новой продукции.</p>	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		

	Комплексные системы общетехнических стандартов	2	
<b>Всего</b>		<b>46</b>	

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, осваиваемых в рамках дисциплины: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества</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</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>индивидуальные задания</p> <p>фронтальный опрос</p> <p>дифференцированный зачет</p>



<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов механическую обработку деталей;</p> <p>определение погрешностей базирования при различных способах установки</p>	<p>процессов.</p>	
---	-------------------	--

Приложение к рабочей программе.

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

по учебной дисциплине

**ОПЦ.02 Метрология, стандартизация и сертификация**

специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

## 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. Система стандартизации в отрасли Раздел 3 Управление качеством продукции и стандартизация	ОК 1, ПК 1.1,1.4, ПК 4.1	- устный опрос- собеседование - практические работы	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	<p>студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»</li> <li>- частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»;</li> <li>- значительное понимание проблемы – «хорошо»;</li> <li>- полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»</li> </ul>
2	Практические работы	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 практической работы	<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	Дифференцированный зачет	В ходе сдачи зачета студент отвечает на вопросы по пройденным темам.	Вопросы к зачету	<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 1, ПК 1.1,1.4, ПК 4.1.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
		ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации
		ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР;
		ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве

**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 беспригоночную 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)**



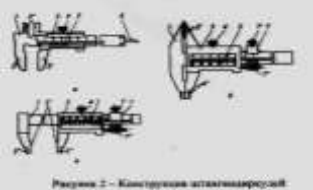
**Определите соответствие.**

51)

 <p>1</p>	<p><b>А) Синусная линейка</b></p>
 <p>2</p>	<p><b>Б) Шаблоны радиусные</b></p>
 <p>3</p>	<p><b>В) Бесшкальные инструменты</b></p>


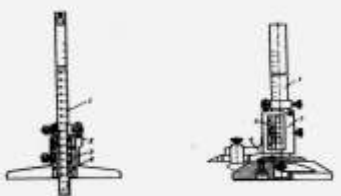
Ответ: 1(В),2(А),3(Б).

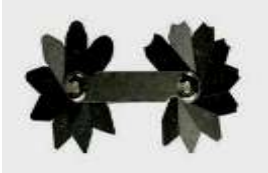
52)

 <p>1</p>	<p><b>А) Штангенциркули</b></p>
 <p>2</p>	<p><b>Б) Образцы шероховатости</b></p>
 <p>3</p>	<p><b>В) Синусная линейка</b></p>

Ответ:1(Б),2(В), 3(А).




53)

 <p>1</p>	<p><b>А) Бесшкальные инструменты</b></p>
 <p>2</p>	<p><b>Б) Шаблоны радиусные</b></p>

 <p style="text-align: right;">3</p>	<p><b>В) Штангенрейсмас, штангенглубиномер</b></p>
---	--


Ответ: 1(А), 2(В), 3(Б).

54)

 <p style="text-align: right;">1</p>	<p><b>А) Синусная линейка</b></p>
 <p style="text-align: right;">2</p>	<p><b>Б) Микрометр</b></p>
 <p style="text-align: right;">3</p>	<p><b>В) Штангенциркули</b></p>

Ответ: 1(Б), 2(А), 3(В).


55)

 <p style="text-align: right;">1</p>	<p><b>А) Шаблоны радиусные</b></p>
 <p style="text-align: right;">2</p>	<p><b>Б) Микрометрический глубиномер</b></p>
 <p style="text-align: right;">3</p>	<p><b>В) Синусная линейка</b></p>

Ответ: 1(Б), 2(В), 3(А).

56)



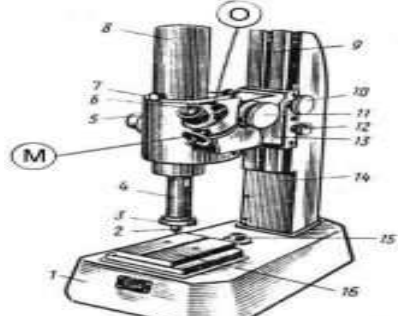
 <p style="text-align: right;">1</p>	<p><b>А) Оптиметр</b></p>
 <p style="text-align: right;">2</p>	<p><b>Б) Микрометрические нутромеры</b></p>

 <p style="text-align: right;">3</p>	<p>В) Штангенрейсмас, штангенглубиномер</p>
---	---


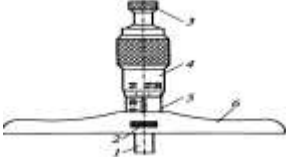

Ответ: 1(Б), 2(В), 3(А).  
57)

 <p style="text-align: right;">1</p>	<p>А) Индикатор часового типа</p>
 <p style="text-align: right;">2</p>	<p>Б) Инструментальный микроскоп</p>
 <p style="text-align: right;">3</p>	<p>В) Микрометрическая головка</p>

Ответ: 1(В), 2(Б), 3(А).  
58)

 <p style="text-align: right;">1</p>	<p>А) Синусная линейка</p>
 <p style="text-align: right;">2</p>	<p>Б) Длиномер</p>
 <p style="text-align: right;">3</p>	<p>В) Оптиметр</p>

Ответ: 1(В), 2(А), 3(Б).  
59)

 <p>1</p>	<p><b>А) Интерферометр</b></p>
 <p>2</p>	<p><b>Б) Бесшкальные инструменты</b></p>
 <p>3</p>	<p><b>В) Микрометрический глубиномер</b></p>

Ответ: 1(Б), 2(В), 3(А).

60)

 <p>1</p>	<p><b>А) КИМ</b></p>
 <p>2</p>	<p><b>Б) Электроконтактный манометр</b></p>
 <p>3</p>	<p><b>В) Емкостный преобразователь</b></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

Пучкова Татьяна Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.03 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

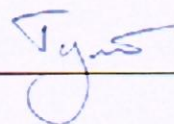
Пучкова Т.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

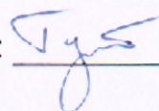
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

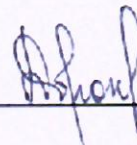
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.03 «Технологическое оборудование и приспособления»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование и приспособления» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

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

и профессиональных компетенций согласно ОП

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.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК2 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.5	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;

ПК4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение</li> <li>-читать кинематические схемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- классификации и обозначение металлорежущих станков;</li> <li>- назначения, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности станков, в т. ч с числовым программным управлением (ЧПУ)</li> <li>-назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)</li> </ul>
-------	---	--

## 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
Урок	20
в том числе:в форме практической подготовки	4
практические занятия	12
в том числе:в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Общие сведения о металлорежущих станках.</b>		<b>13</b>	ОК2, ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.5 ПК4.2
<b>Тема 1.1 Введение. Общие понятия, определения и обозначение.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	<b>Урок №1</b> Введение. Общие понятия, определения и обозначение 1.Изучение назначений и классификаций металлорежущих станков. 2.Изучение кинематических схем. Изучение условных обозначений. 3.Изучение видов передач применяемых в станках. 4.Изучение циклового программного управления станками. 5.Изучение технико-экономических показателей технологического оборудования. 6.Изучение числового программного управления для автоматизированного оборудования.	2	
	<b>Практическое занятие №1</b>		
	Ознакомление с конструкцией и снятие кинематической схемы коробки скоростей станка	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Расчет передаточного отношения кинематической цепи.	1	

<b>Тема 1.2 Типовые детали и механизмы металлорежущих станков.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Урок №2 Типовые детали и механизмы металлорежущих станков. 1. Ознакомление с базовыми деталями станков. Станины и направляющие. 2. Изучение приводов станков. Шпиндели и опоры. 3. Изучение коробок подач и скоростей. 4. Изучение назначения и принципа работы муфт и тормозов. 5. Изучение планетарных передач. 6. Изучение блокировочных устройств. 7. Изучение реверсивных механизмов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Расчет и построение структурной сетки коробки скоростей.	1	
<b>Тема 1.3 Электрооборудование, гидрооборудование металлорежущих станков.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Урок №3 Электрооборудование, гидрооборудование металлорежущих станков. 1. Общие сведения. 2. Ознакомление с принципом работы электродвигателей. 3. Изучение назначения насосов. 4. Изучение назначения гидроаппаратуры.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Решение задач по расчету и подбора электродвигателей для оборудования.	1	
<b>Раздел 2. Металлорежущие станки.</b>		<b>27</b>	
<b>Тема 2.1. Токарные станки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	Урок №4 Токарные станки.		

	<p>1. Классификации токарных станков. Общие сведения.  2. Назначение устройства, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации  3. Ознакомление с основными узлами станков и их назначением.  4. Изучение токарных полуавтоматов и автоматов.  5. Изучение приспособлений к станкам. Ознакомление с видами инструментов, применяемых на этих станках.  6. Изучение наладки станков.</p>	2	
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>		
	Урок №5 Ознакомление с видами инструментов, применяемых на токарных станках	2	
	<b>Практическое занятие №2</b>		
	Ознакомление с устройством, работой, наладкой токарно-винторезного станка с ЧПУ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Расчет и построение структурной сетки токарного станка.	1	
<p align="center"><b>Тема 2.2</b>  <b>Сверлильно-расточные станки.</b>  <b>Резьбообрабатывающие и</b>  <b>зубообрабатывающие станки</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<p>Урок №6 Сверлильно-расточные станки. Резьбообрабатывающие и зубообрабатывающие станки</p> <p>1. Сверлильные и расточные станки: назначение, устройство, принцип работы и порядок наладки, основные типы, область применения, . техническая документация, порядок эксплуатации.</p> <p>2. Ознакомление с приспособлением и с инструментом, применяемым на данных станках.</p> <p>3. Ознакомление с резьбофрезерными, с резьбошлифовальными, с гайконарезными и с резьбонакатными станками.</p>	2	

	<b>Практическое занятие №3</b> Ознакомление с устройством управления вертикально-сверлильного станка с ЧПУ, порядком написания программ	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Расчет и построение структурной сетки сверлильного станка.	2	
<b>Тема 2.3 Фрезерные станки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок №7 Тема 2.3 Фрезерные станки. 1. Ознакомление с классификацией фрезерных станков: Назначение, устройство и принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. фрезерных станков. 2. Изучение консольно-фрезерных, вертикально-фрезерных, продольно-фрезерных и шпоночно-фрезерных станков. 3. Изучение делительных головок.	2	
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>		
	<b>Урок №8</b> Изучение приспособлений, применяемых на фрезерных станках.	2	
	<b>Практическое занятие №4</b>		
	Изучение порядка наладки универсально-фрезерного станка и делительной головки для обработки зубьев цилиндрического колеса с косым зубом.	2	
<b>Тема 2.4 Строгальные, протяжные и долбежные станки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок №8 Строгальные, протяжные и долбежные станки. 1. Ознакомление с классификацией данных станков. 2. Общие сведения. Назначение, устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. строгальных, протяжных и долбежных станков.	2	
<b>Тема 2.5 Шлифовальные станки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	



	<p>Урок №8 Шлифовальные станки.</p> <p>1.Ознакомление с классификацией шлифовальных станков. Общие сведения.</p> <p>2.Назначение, устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации шлифовальных станков.</p> <p>3.Изучение круглошлифовальных, внутришлифовальных, плоскошлифовальных, притирочных и хонинговальных станков.</p> <p>4. Ознакомление с режущим инструментом, применяемым на шлифовальных станках.</p> <p>5. Ознакомление с приспособлениями, которые применяются на шлифовальных станках</p>	2	
<p><b>Тема 2.6</b> <b>Агрегатные станки. Станки с ЧПУ.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	
	<p>Урок №9Агрегатные станки. Станки с ЧПУ</p> <p>1.Ознакомление с классификацией агрегатных станков и станков с ЧПУ. Общие сведения.</p> <p>2.Назначение, устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации агрегатных станков и станков с ЧПУ.</p> <p>3.Изучение силовых головок и столов.</p> <p>4.Изучение гидропанелей.</p> <p>5.Изучение станков с ЧПУ.</p> <p>6.Изучение многоцелевых станков.</p> <p>7.Изучение станков для лазерной и плазменной обработки.</p> <p>8.Ознакомление с ультразвуковыми станками.</p> <p>9.Ознакомление с электрохимическими и с электроэрозионными станками.</p>	2	
<p><b>Раздел 3. Автоматизированные участки производства.</b></p>		2	
<p><b>Тема 3.1.</b> <b>Промышленные роботы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	
	<p>Урок №10 Промышленные роботы.Автоматические линии.</p> <p>1.Общие понятия.</p> <p>2. Ознакомление с захватными устройствами.</p> <p>3. Ознакомление с промышленными роботами.</p>		

<b>Автоматические линии.</b>	4.Изучение автоматических линий, участков и роботизированных технологических комплексов. 5. Ознакомление с гибкими производственными модулями, с гибкими автоматизированными участками и гибкими производственными системами.	2	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>42</b>	

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 «Технологическое оборудование»;

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. Вереина, Л.И. Технологическое оборудование [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Вереина. – М. : Академия, 2018.- 336 с.

2. Вереина Л. И. Устройство металлорежущих станков : учебник для учреждений СПО / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. - 432 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/195652/>

3. Завистовский С.Э. Металлорежущие станки [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 440 с. — 978-985-503-490-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67653.html>

##### **3.2.2 Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

**3.2.3 Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)**

1. Ермолаев В. В. Программирование для автоматизированного оборудования : учебник для учреждений СПО / В. В. Ермолаев.- 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2017. - 256 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/293365/>

2. Зубарев, Ю.М. Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении [Электронный ресурс] : учебник / Ю.М. Зубарев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61360> . — Загл. с экрана.

3.Оборудование машиностроительных предприятий [Текст]: учеб. пособие / А. Г. Схиртладзе и др. - Изд. 2-е. перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 168 с.

4.Технологическое оборудование машиностроительных производств [Текст]: учеб. пособие для вузов / А. Г. Схиртладзе и др. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 548 с.

5.Оборудование машиностроительных производств [Электронный ресурс] : практикум — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63106.html>

6.Чепчуров, М.С. Оборудование с ЧПУ машиностроительного производства и программная обработка [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Чепчуров, Е.М. Жуков. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 190 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66667.html>

7.Седых Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Седых. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 95 с. — 978-5-906953-37-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78522.html>

8.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>

9.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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
----------------------------	------------------------	----------------------

<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-классификацию и обозначение металлорежущих станков;</li> <li>-назначения, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности станков, в т. ч с числовым программным управлением (ЧПУ)</li> <li>-назначение, область применения, устройство, -технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).</li> </ul>	<p>Выбирает, читает классификацию и обозначение металлорежущих станков.</p>	<p>Текущий контроль: Оценка результатов выполнения: практического занятия</p> <p>Промежуточный контроль: по темам разделов Итоговый контроль: Диф. зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:читать кинематические схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;</li> </ul>	<p>-Читает кинематические схемы и рационально выбирает оборудование для выполнения технологического процесса.</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

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

**ОПЦ.03 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения: очная

Ливны 2022 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.Общие сведения о металлорежущих станках. Раздел 2. Металлорежущие станки. Раздел 3. Автоматизированные участки производства.	ОК 2, ПК 2.1-2.2, ПК3.1,3.5,4.2	- устный опрос- собеседование  - практические работы	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	Практические работы	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 практической работы	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»
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	Дифференцированный зачет	В ходе сдачи экзамена студент отвечает по билету, включающем вопросы по пройденным темам.	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету  Комплект билетов.	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»
---	--------------------------	---	--	--

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
1	ОК 2, ПК 2.1-2.2, ПК3.1,3.5,4.2.	ОК.02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществлять поиск информации в электронных справочниках. Работать с интернет ресурсами.
		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.	Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации
		ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции

		ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	Формировать пакет документов для проведения наладочных и монтажных работ.
		ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства	вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;
		ПК4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	Устанавливать порядок и алгоритм при ремонте оборудования в рамках компетенции.

**Экзаменационный билет**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
И.о. зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

**Ливенский филиал ОГУ им. И.С.Тургенева**

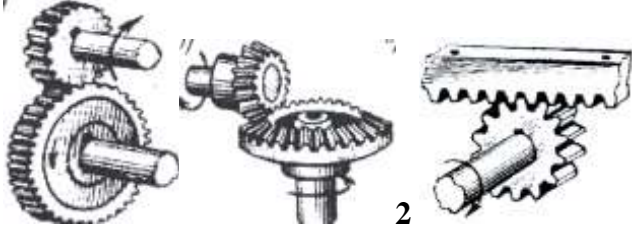
Специальность 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

Кафедра инженерного образования

Дисциплина Технологическое оборудование и приспособления

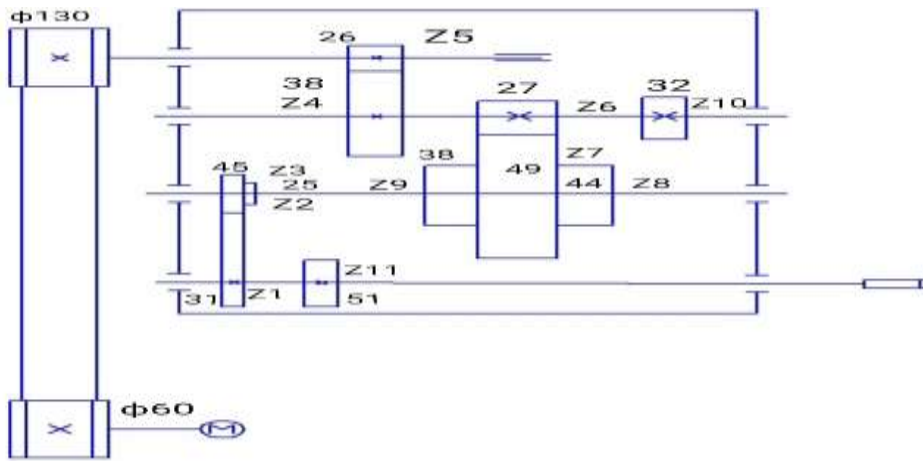
**Задание к дифференцированному зачету №1**

1. Укажите правильный ответ

№	Вопрос	Варианты ответа
1	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Виды работ, выполняемые на токарно-винторезном станке? Выберите правильный ответ.	А) Все виды токарных и резьбонарезных работ. Б) Точение, отрезка, растачивание, сверление.
2.	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Признаки классификации токарных станков с ЧПУ? Выберите правильный ответ.	А) Расположению оси шпинделя и числу используемых инструментов. Б) Вид выполняемых работ. В) Степень автоматизации. Г) Расположению оси шпинделя, числу используемых инструментов, вид выполняемых работ, степень автоматизации
3	<b>Тип вопроса: открытый вопрос.</b> Контурная система станка ЧПУ – это? Закончите предложение.	А) система обеспечивающая движение формообразования, нарезания резьбы, изменения цикла обработки значений подач, частот вращения шпинделя. Б) система обеспечивающая движение формообразования, нарезания резьбы, изменения цикла обработки значений подач, частот вращения шпинделя, индексацию поворотного резцедержателя. В) система установленная на суппорте станка, для удобства ввода УП с клавиатуры.
4	<b>Тип вопроса: соответствие.</b> Зубчатая цилиндрическая передача. Червячная передача Зубчатая коническая передача	<b>1</b>  1 2 3
5	<b>Тип вопроса: множественный выбор.</b> Назначение токарно – затыловочных станков? Выберите несколько ответов	А) Обработка задних поверхностей режущего инструмента. Б) Затыловка зубьев фрез, метчиков, сверл. В) Обработка больших заготовок.

**Задание 2.**

1. Определить кинематическая схема, какого механизма показана на схеме.
2. Составить уравнение частоты вращения шпинделя  $n = 115 \text{ об/мин}$ .
3. Составить уравнение частот вращения шпинделя  $n = 384 \text{ об/мин}$ .



Образец уравнения:  $n = 1000 \times 60/130 \times 0,985 \times 26/38 \times 27/49 \times 45/31 = 248$  об/мин.

Подпись преподавателя:

Т.А.Пучкова

Задание 1 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.

2 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 кинематическую схему механизма.

Ответ 2 оценивается в **6 баллов**, если составлено уравнение частоты вращения шпинделя по кинематической схеме, если уравнение составлено не полностью оценивается в **1 балл**.

Ответ 3 оценивается в **6 баллов**, если составлено уравнение частоты вращения шпинделя по кинематической схеме, если уравнение составлено не полностью оценивается в **1 балл**.

Максимальное количество баллов – **20 баллов**.

«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;

**От 5 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**



**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.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

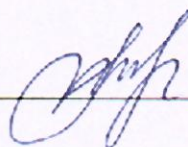
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

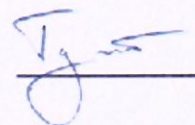
Бобровникова И.М., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

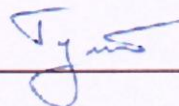
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

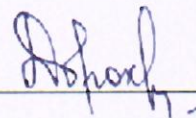
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

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

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.



## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.4 ПК3.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;</li><li>- читать машиностроительные чертежи;</li><li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li><li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li><li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем ручной и машинной графики;</li><li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией;</li><li>- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;</li><li>- стандарты ЕСКД;</li><li>- основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</li><li>- правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.</li></ul>

## 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	62
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
Урок	20
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	28
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 «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
<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение</b>		<b>12</b>	ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.4 ПК3.3
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии		
	2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении		
	3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах		
	4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения		
	5. Инструменты и материалы для черчения		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров	2	
	Практические занятия:	2	
	1. Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом.	1	
2. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.	1		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>	2		
Изучение конспекта			
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости		
	2. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении		
	3. Построение правильных многоугольников		
	4. Деление углов на части		
	5. Деление окружностей на части		
	6. Построение касательных к окружностям		
	7. Сопряжение линий, циркульные и лекальные кривые		
<b>Практическая подготовка</b>			

	Практические занятия:	2
	1. Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей.	1
	2. Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеров.	1
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	2
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>		<b>21</b>
Тема 2.1. Методы проецирования	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования	
	2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования	
	3. Проецирование точки, прямой	
	<b>Практическая подготовка</b>	
	Практические занятия:	2
	1. Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей	1
	2. Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях	1
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	1. Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости	
	2. Формы геометрических тел. Проекция геометрических тел	
	3. Проекция моделей	
	<b>Практическая подготовка</b>	
	Практические занятия:	4
	1. Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям.	1
	2. Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела.	1
	3. Преобразование проекции геометрических тел (способ вращения).	1
4. Проецирование простых моделей.	1	

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	2	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	1. Сечение геометрических тел плоскостью		
	2. Способы определения натуральной величины фигуры сечения		
	3. Развертки поверхностей: понятие, назначение, построение		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	5	
	1. Выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла.	1	
	2. Выполнение чертежа геометрических тел проецирующими плоскостями. (Усеченный цилиндр, усеченная призма).	1	
	3. Построение натуральной величины фигуры сечения.	1	
	4. Выполнение развертки поверхности усеченного тела.	1	
	5. Выполнение комплексного чертежа многогранника: натуральная величина фигуры сечения, развертка усеченного тела, аксонометрия усеченного тела.	1	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1		
<b>Раздел 3. Техническая графика в машиностроении</b>		<b>29</b>	
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Расположение основных видов на чертежах		
	2. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей		
	3. Допуски, посадки основные понятия и обозначения		
	4. Расчет допусков и посадок		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	2	
	1. Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок.	1	
	2. Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68	1	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1		
Тема 3.2. Чтение	<b>Содержание учебного материала</b>	5	

сборочных чертежей и схем. Детализация	1. Назначение и содержание сборочного чертежа		
	2. Назначение и содержание схемы		
	3. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Детализация		
	4. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>2</b>	
	Выполнение чертежа соединения болтом, гайкой		
	Практические занятия:	3	
	1. Выполнение чертежа соединения болтом, винтом, гайкой	1	
	2. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 4-6 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали.	1	
	3. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 6-10 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали	1	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	2	
Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	1. Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении		
	2. Изображение и обозначение резьбы на чертежах		
	3. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	3	
	1. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления.	1	
	2. Выполнение зубчатых передач на чертежах.	1	
	3. Выполнение цилиндрической передачи на чертежах.	1	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1		
Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж	<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали		
	2. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей		
	3. Требования к эскизу		
	4. Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу		
	<b>Практическая подготовка</b> Практические занятия:	4	

	1. Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	1	
	2. Выполнение эскиза детали с применением сечения.	1	
	3. Выполнение эскиза детали с применением простого разреза, сложного разреза	1	
	4. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом.	1	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства		
	2. CAD - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации		
	3. CAM - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	2	
	1. Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD (в соответствии с требованиями компетенции WSR)	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
<b><i>Дифференцированный зачет</i></b>		<b>62</b>	

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

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

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

по учебной дисциплине

**ОПЦ.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств

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	<b>Оформление чертежей и геометрическое черчение</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.4, ПК 3.3	Практические занятия Тестирование Самостоятельные исследования	Дифференцированный зачет, вопросы к диф.зачету
2	<b>Проекционное черчение</b>		Практические занятия Тестирование Самостоятельные исследования	
3	<b>Техническая графика в машиностроении</b>		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	- если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании в кратком объеме лекционного курса и учебной литературы –

		<p>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.</p>	<p>«Удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании, иллюстрируя свой ответ примерами. – «Хорошо»</li> <li>- если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»</li> </ul>
<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к диф. зачету</p>	<p>Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<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 учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. – «Хорошо»</p> <p>Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и</p>

			<p>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	<p>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</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 требованиям. – «Хорошо»</p> <p>Студент правильно выполнил задание к работе.</p>

		студентов.	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 4 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**

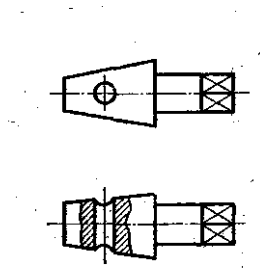
Сколько Вы знаете вариантов задания проекций плоскостей на комплексном чертеже?

**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.....

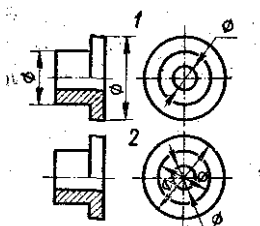
2) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

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

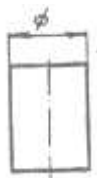
4) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....

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?

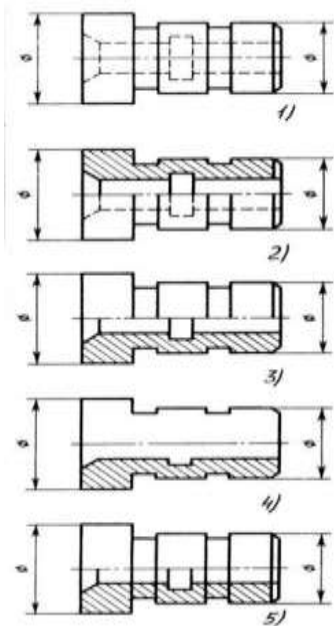
- 1) Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист;
- 2) Обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией;
- 3) Размерами листа по длине;
- 4) Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией;
- 5) Размерами листа по высоте.

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

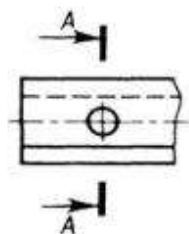
- 1) Одной единице, а другого четыре;
- 2) Пяти единицам, а другого тоже пяти;
- 3) Пяти единицам, а другого десяти;
- 4) Двум единицам, а другого восьми;
- 5) Одной единице, а другого пяти.

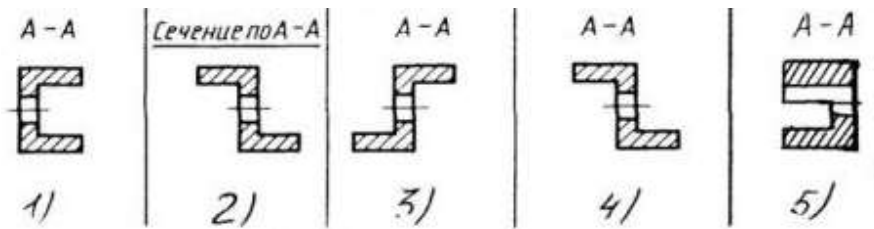
В каком случае правильно выполнено совмещение вида с разрезом?

**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

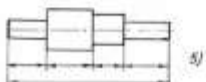
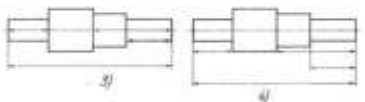
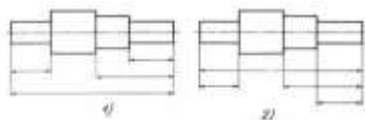
При нанесении размера радиуса окружности используют следующий знак?

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;

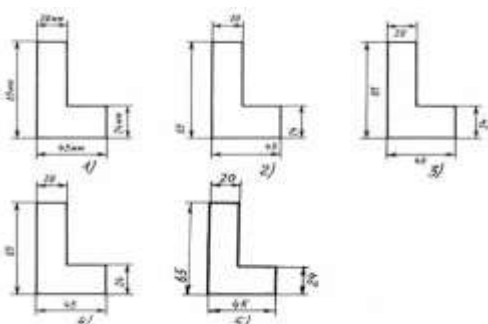
Тонкие пластины с криволинейными кромками, служащие для обводки лекальных кривых называются :

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

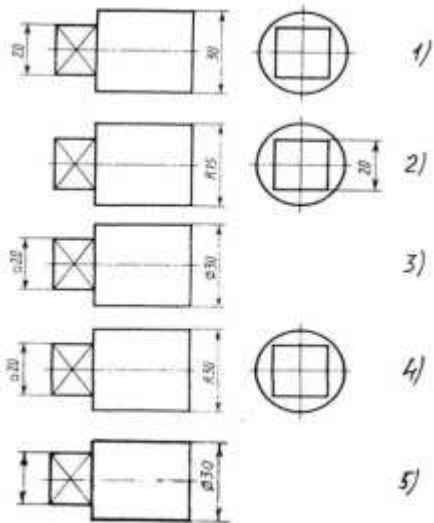
Где указывается масштаб, в котором выполнен чертёж?

- 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.

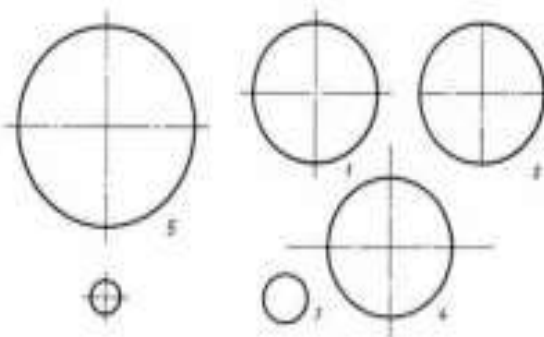
Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?

- 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. С3-5) 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;

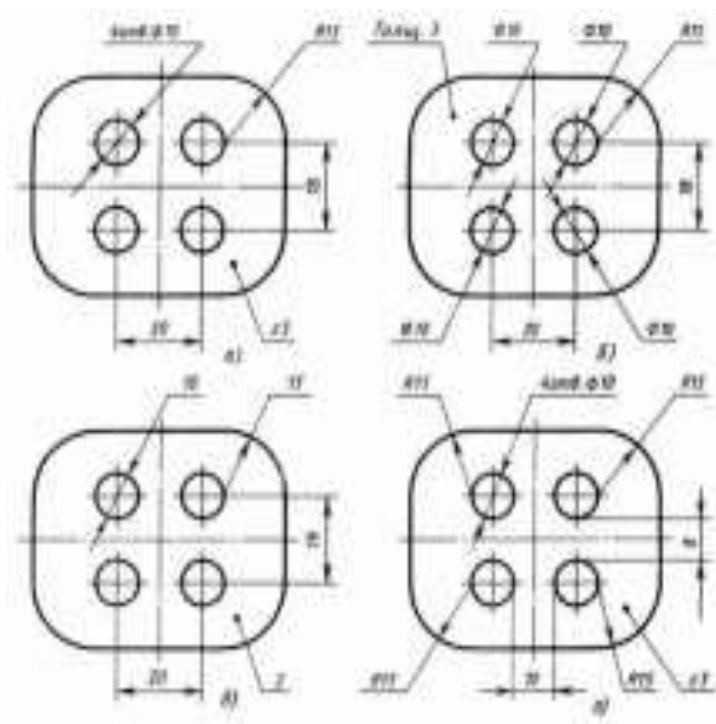
3) На ось x;

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  $120^{\circ}$  друг к другу;

3) x и y под углами  $180^{\circ}$ , а z под углами  $90^{\circ}$  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;

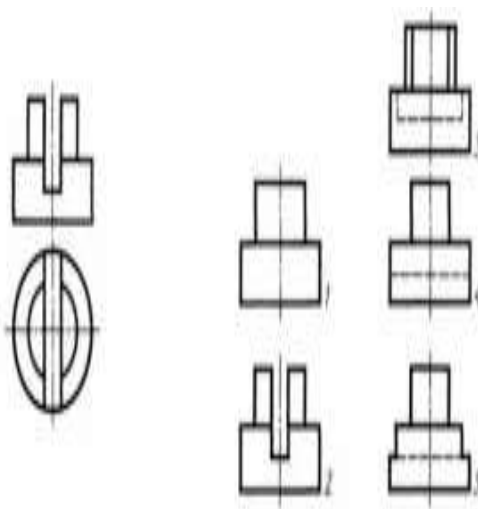
3) Изображение детали на плоскость W;

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;

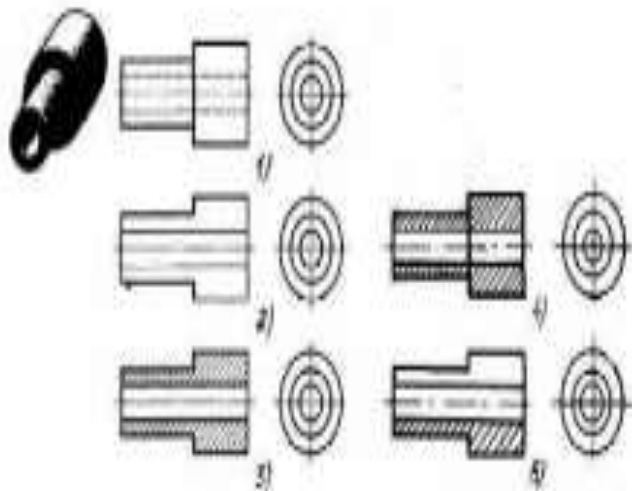
Какого типа линией с перпендикулярной ей стрелкой обозначаются разрезы (тип линий сечения).

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).

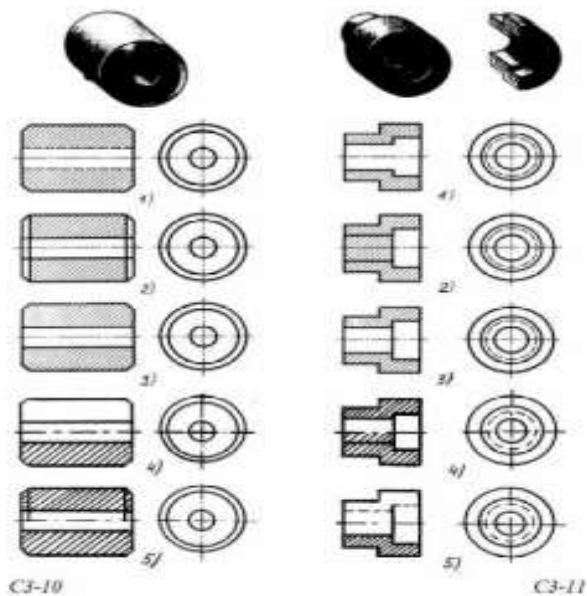


1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №3;

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

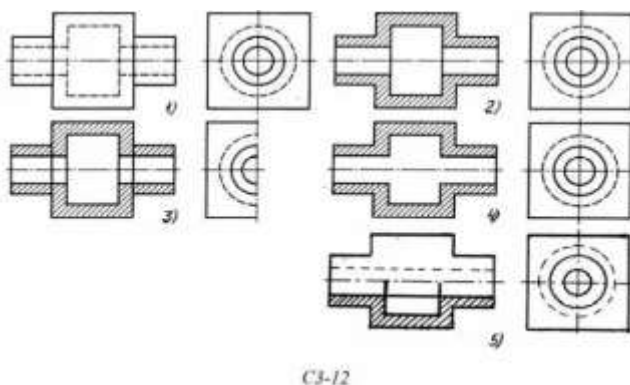


- 1) На первом чертеже;
- 2) На втором чертеже;
- 3) На третьем чертеже;

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;

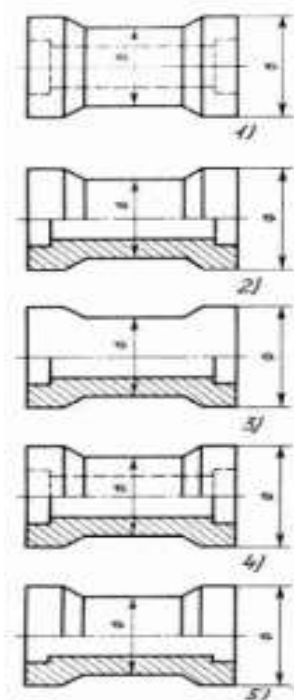
При изображении предмета, в имеющих постоянные или закономерно изменяющиеся сечения, допускается изображать их с разрывами. В качестве линии обрыва используется:

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;

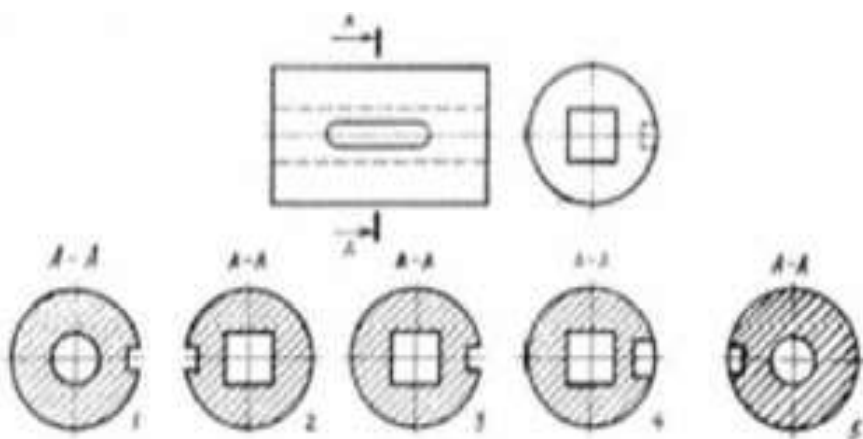
Контур вынесенного сечения выполняется:

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.

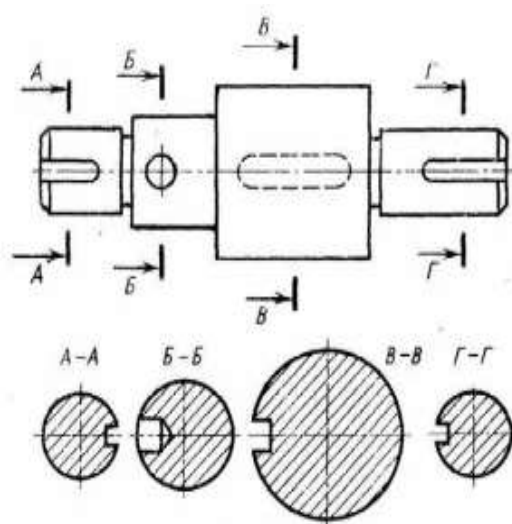


1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №3;

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

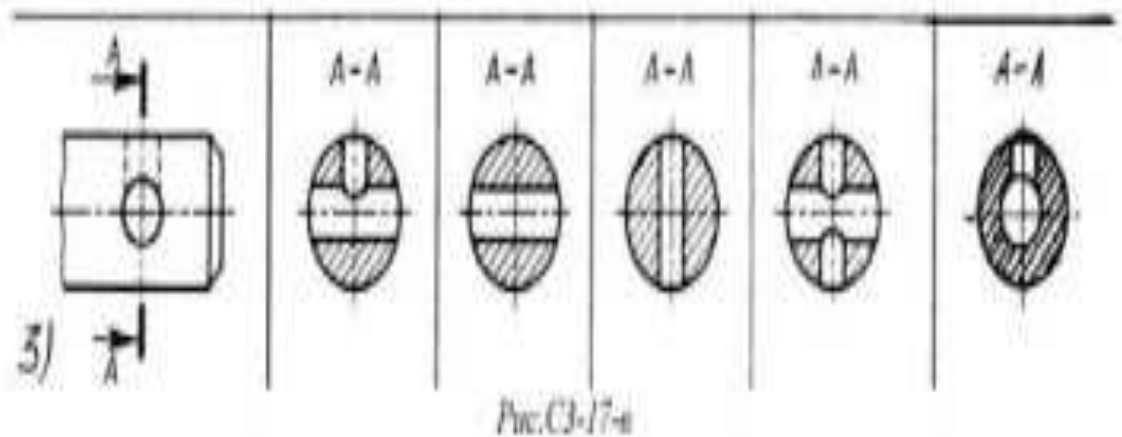


- 1) А-А, Б-Б, В-В и Г-Г;
- 2) А-А, Б-Б и Г-Г;
- 3) А-А и В-В;

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

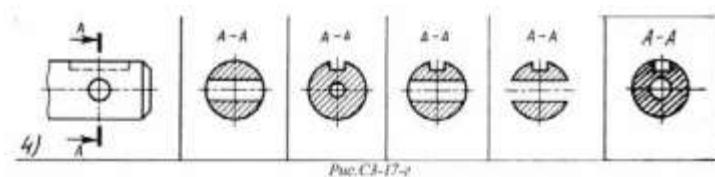
1. T
2. 2М
3. М

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;

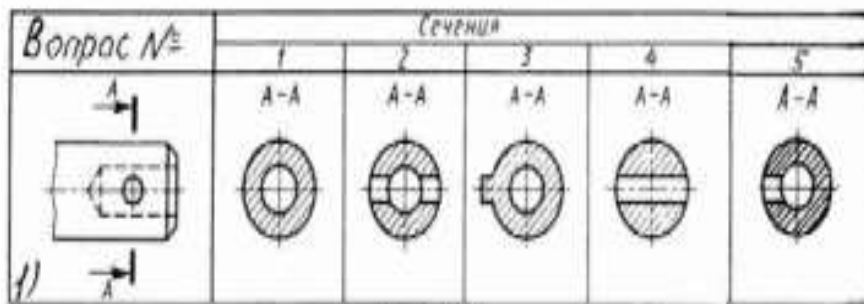
В каком масштабе выполняется эскиз детали?

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

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

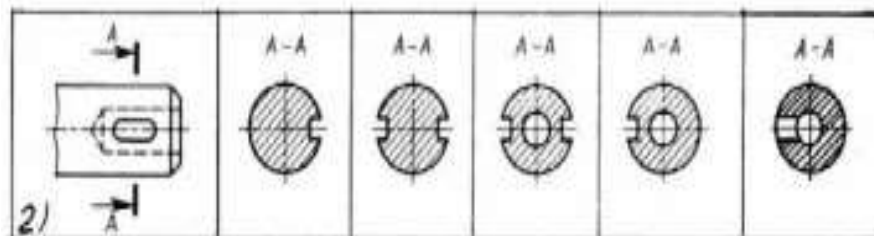
- 1) R
- 2) <
- 3) >

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



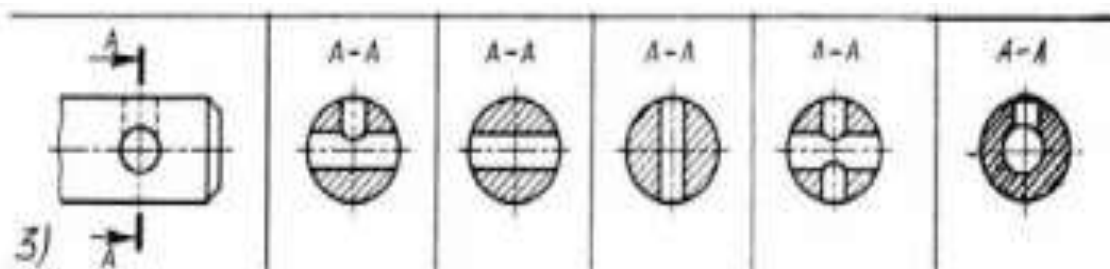
- 1) Правильный вариант ответа №1;
- 2) Правильный вариант ответа №5;
- 3) Правильный вариант ответа №2;

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



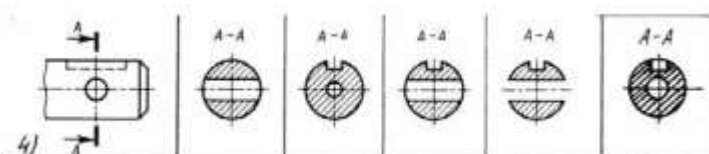
- 1) Правильный вариант ответа №1;
- 2) Правильный вариант ответа №2;
- 3) Правильный вариант ответа №3;

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;

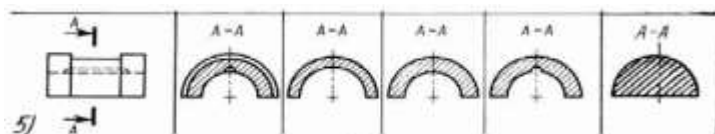
Дана деталь и указано ее сечение А-А . Выбрать правильный вариант сечения.



- 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.

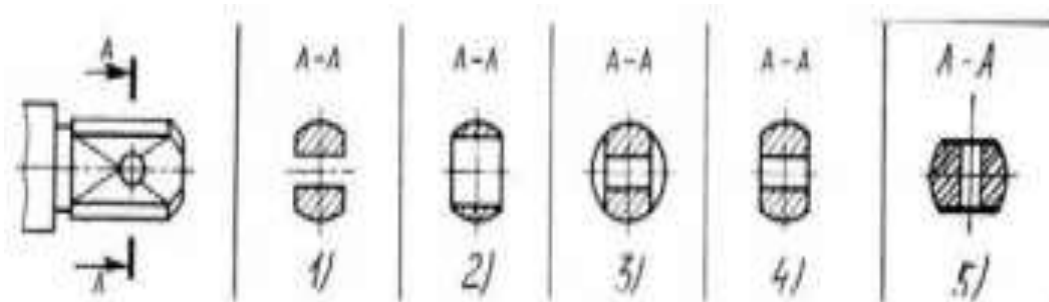


1) Правильный вариант ответа №1;

2) Правильный вариант ответа №2;

3) Правильный вариант ответа №4;

Определите правильное сечение А-А для детали:

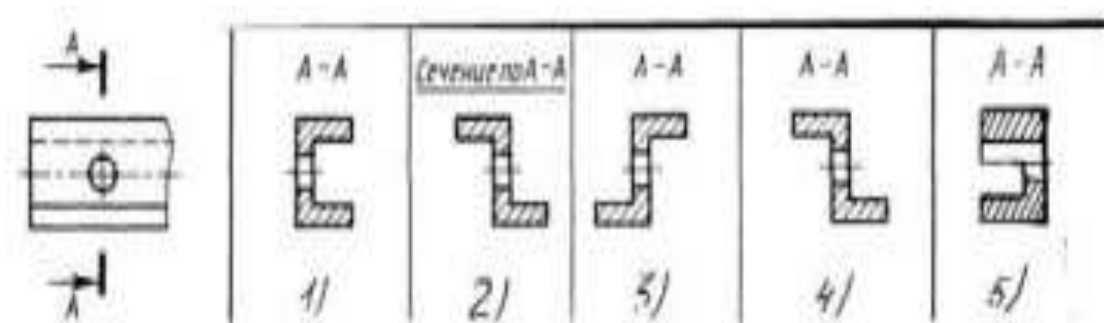


1) Правильный вариант ответа №1;

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.

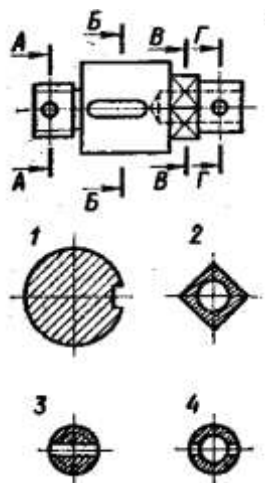
Неразъёмные: клеевое, сварное, шовное, заклёпочное.

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**



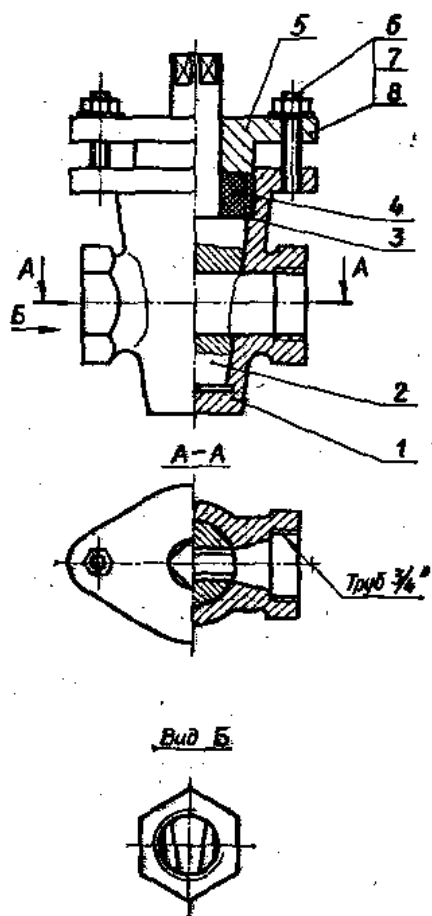
**Задачи:**

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

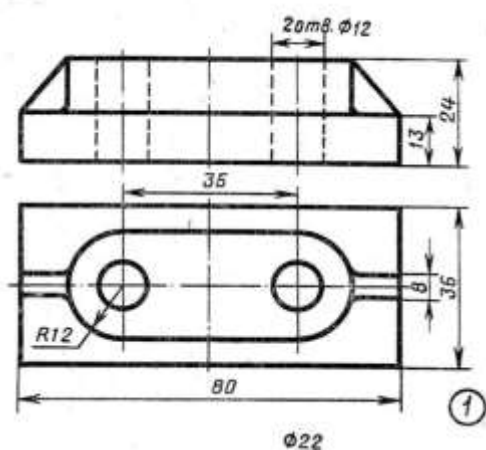
**Ответы: 1 Совмещено половина вида и разреза А-А**

2 Дополнительный вид

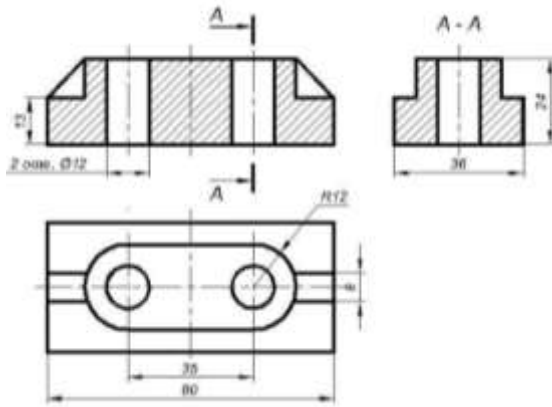
3 На детали 2



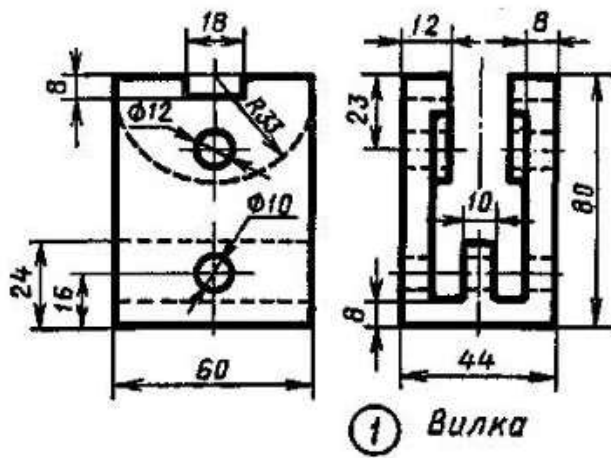
2. Заменить вид слева разрезом А-А. Выполнить необходимые виды, разрезы и сечения. (3)



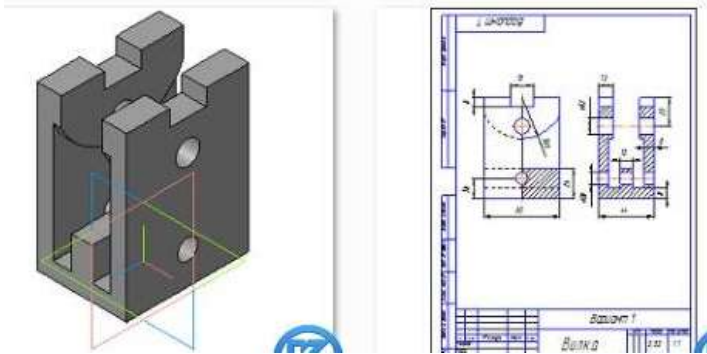
Ответ:



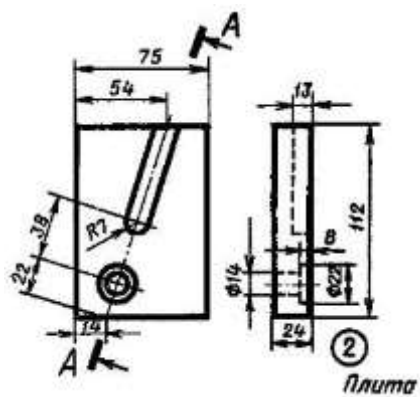
3. Заменить вид слева разрезом А-А



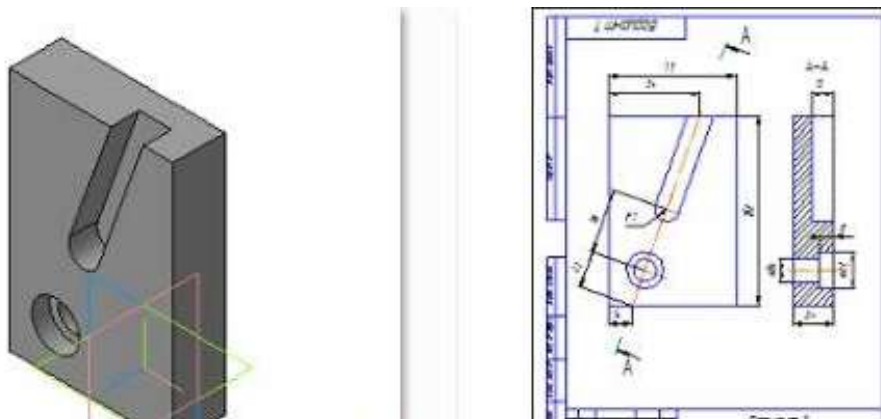
Ответ:



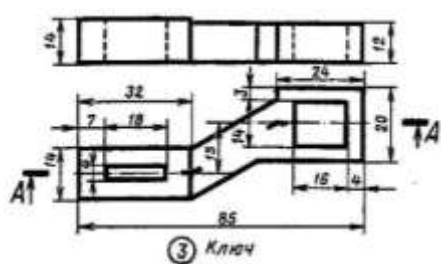
4. Заменить вид слева разрезом А-А



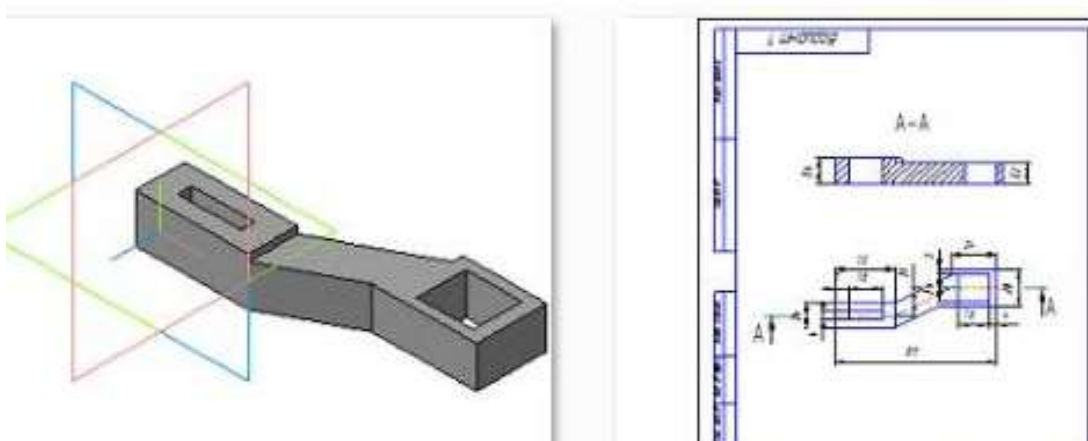
Ответ:



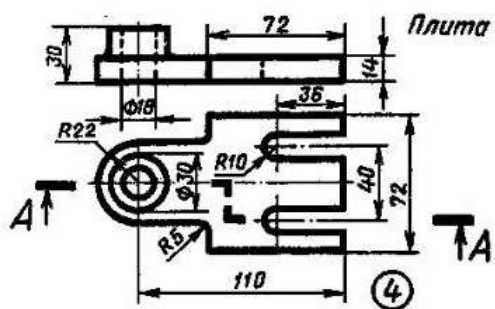
5. Заменить вид спереди разрезом А-А



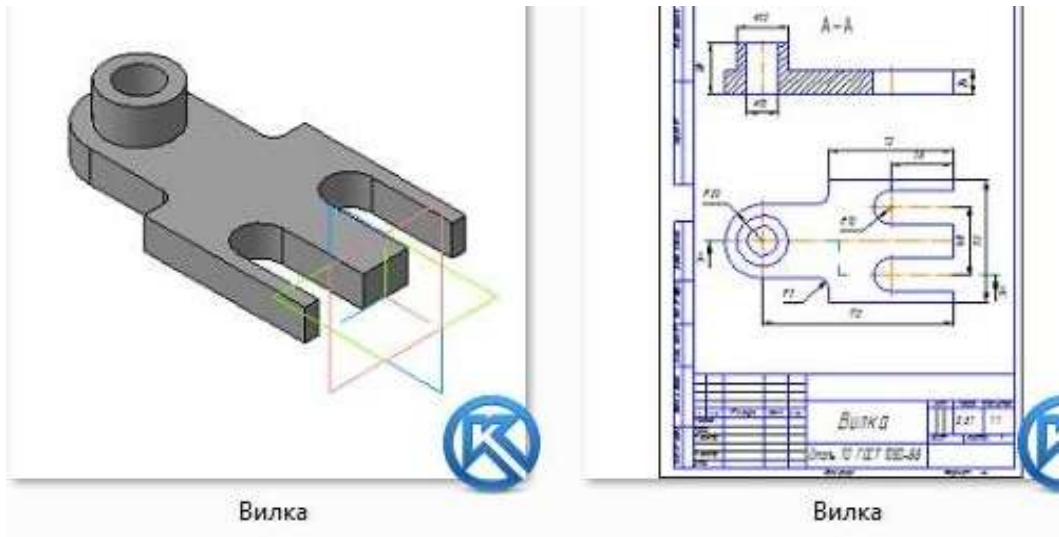
Ответ:



6. Заменить вид спереди разрезом А-А.



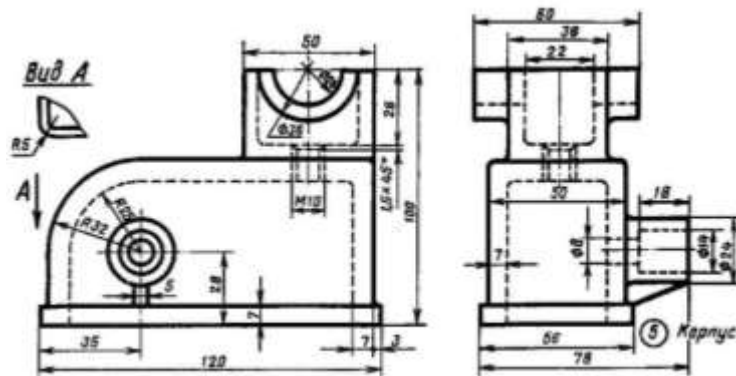
Ответ:



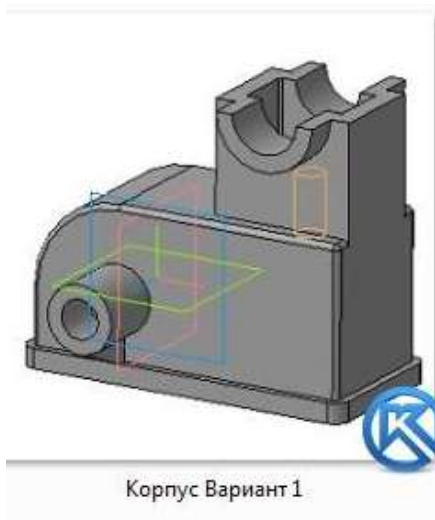
Вилка

Вилка

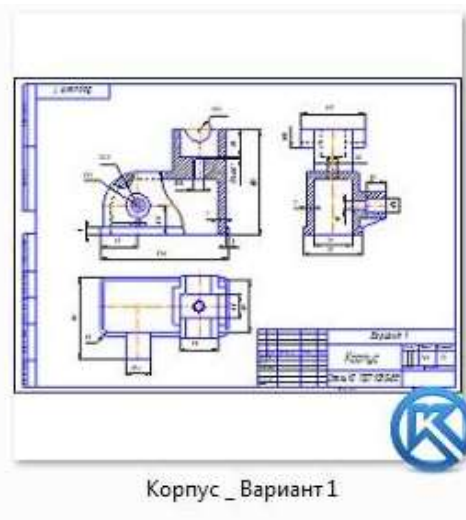
7. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:



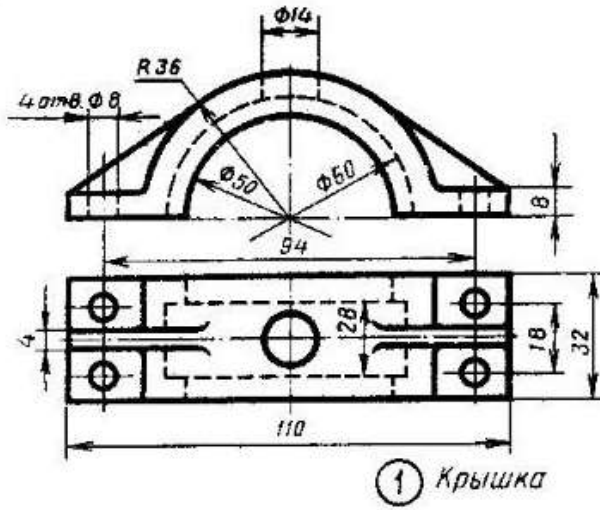
Корпус Вариант 1



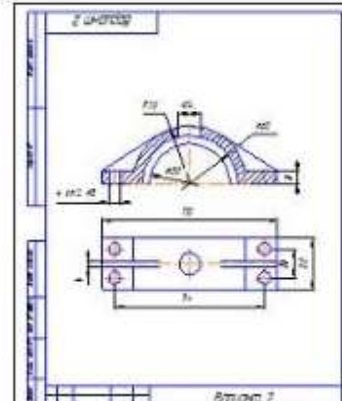
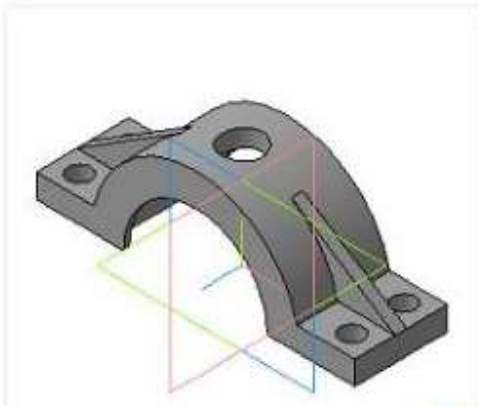
Корпус\_Вариант 1

8. Заменить главный вид фронтальным разрезом.

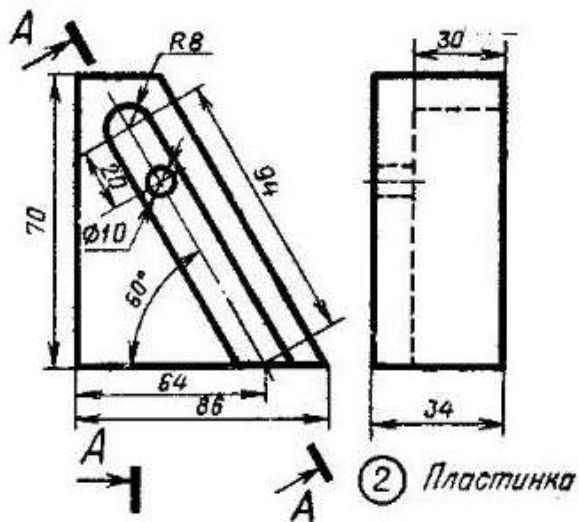




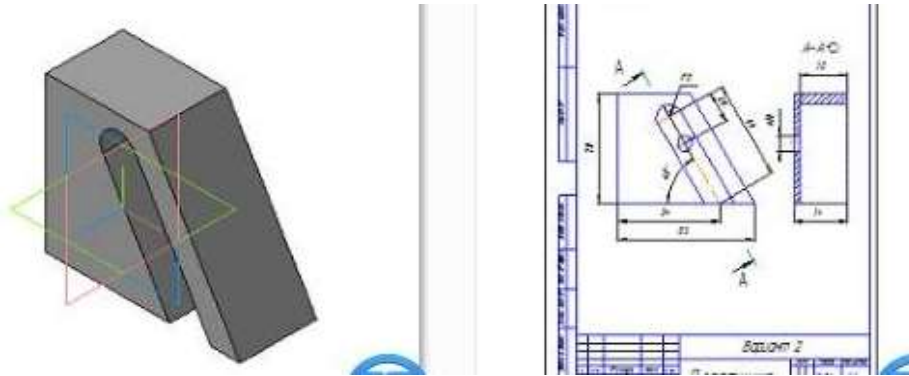
Ответ :



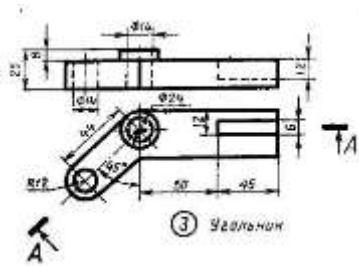
9. Заменить вид слева разрезом А-А.



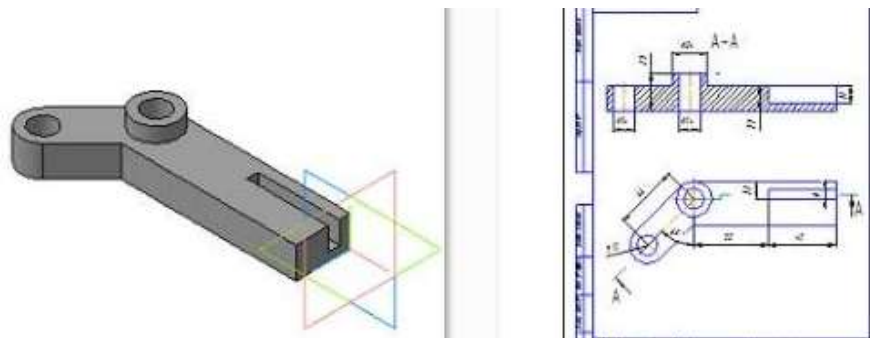
Ответ:



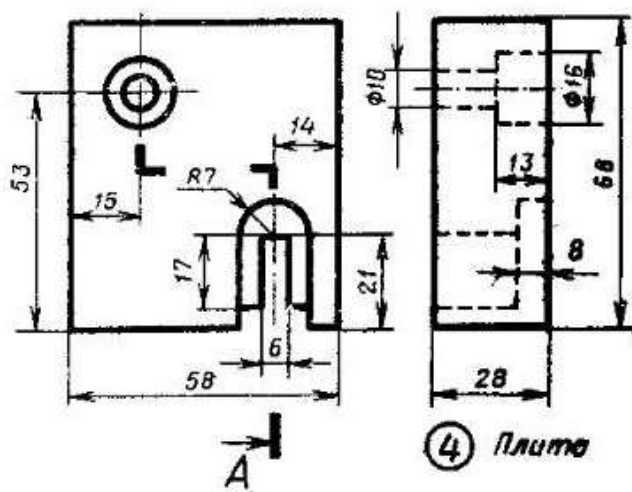
10. Заменить вид спереди разрезом А-А.



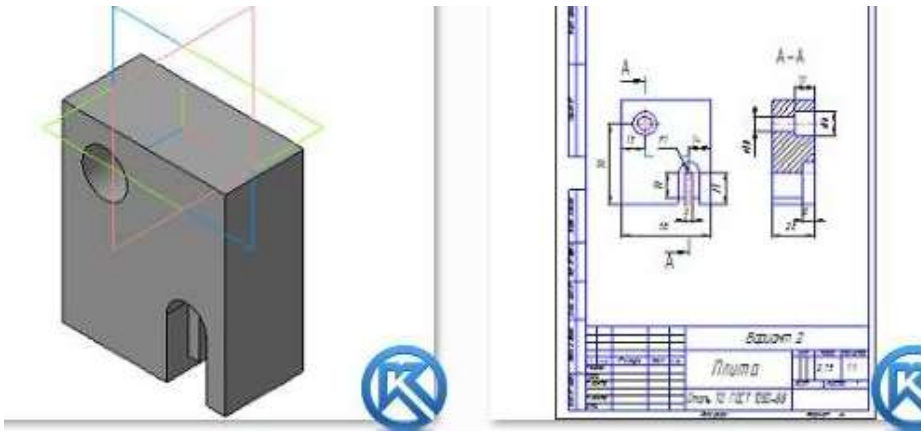
Ответ:



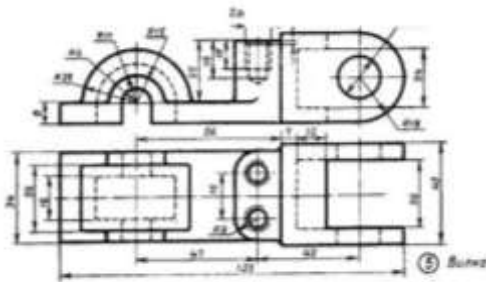
11. Заменить вид слева разрезом А-А.



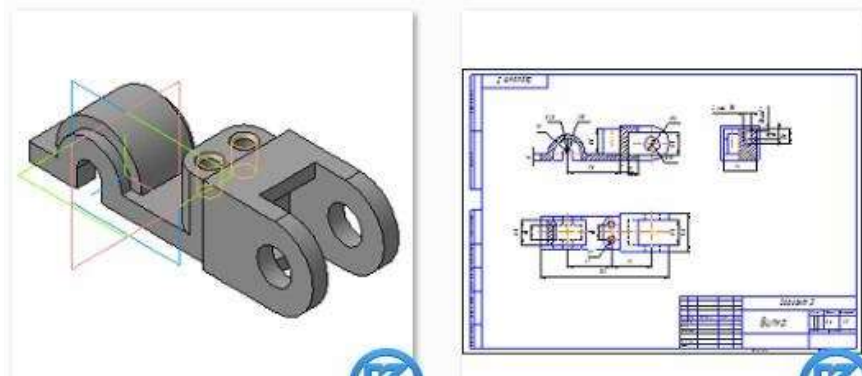
Ответ:



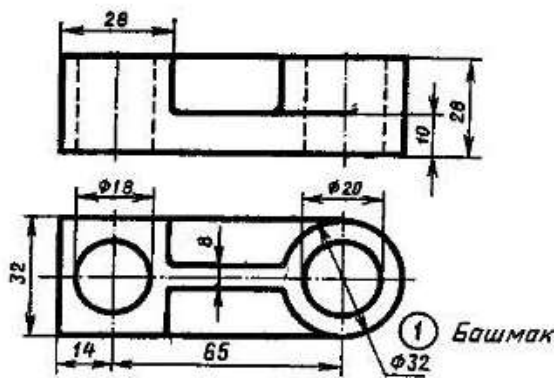
12. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



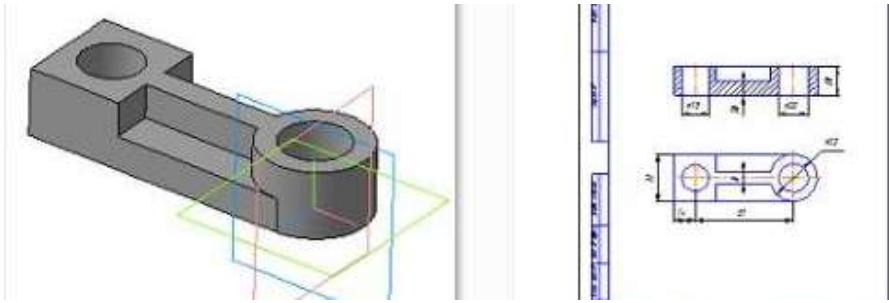
Ответ:



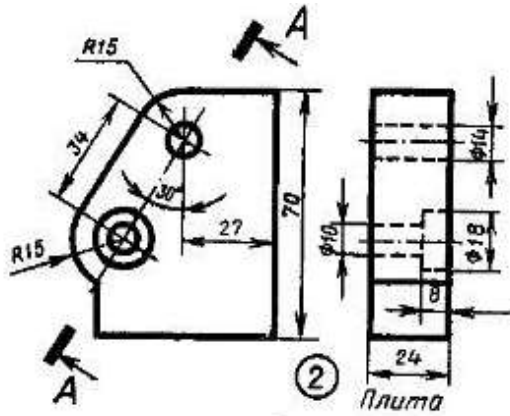
13. Заменить главный вид фронтальным разрезом



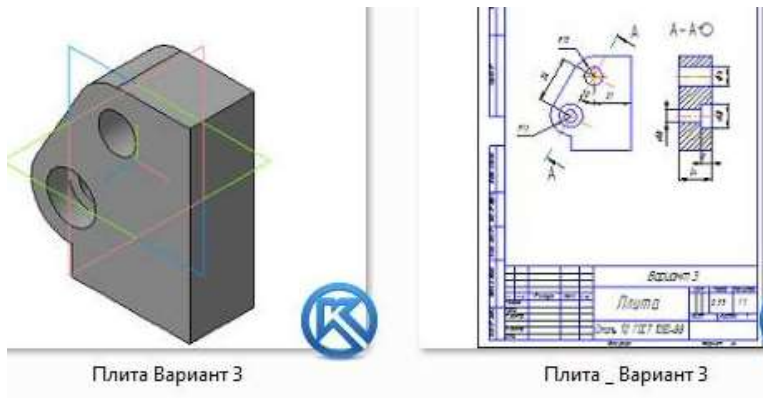
Ответ:



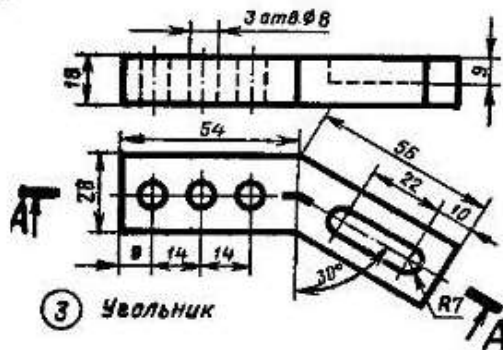
14. Заменить вид слева разрезом А-А.



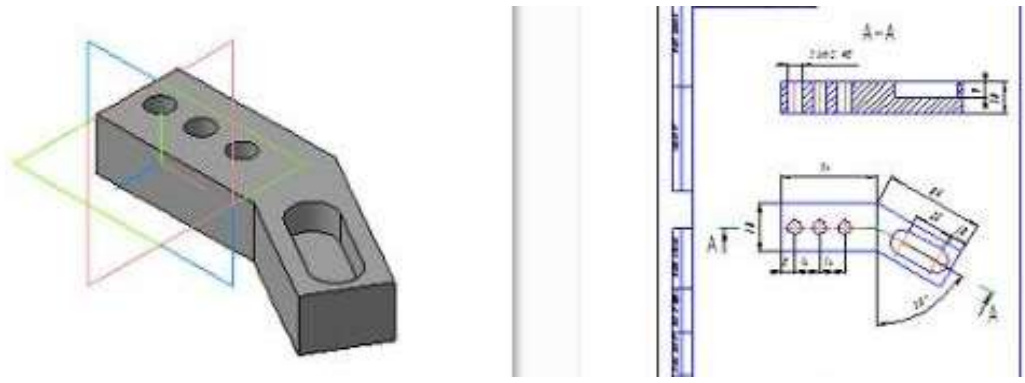
Ответ:



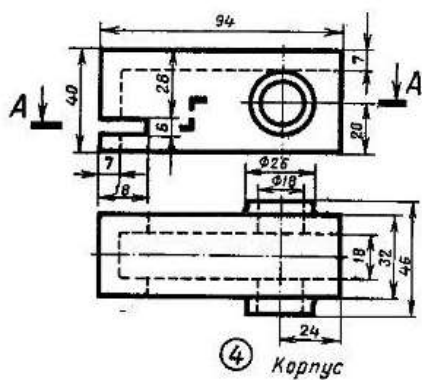
15. Заменить вид спереди разрезом А-А.



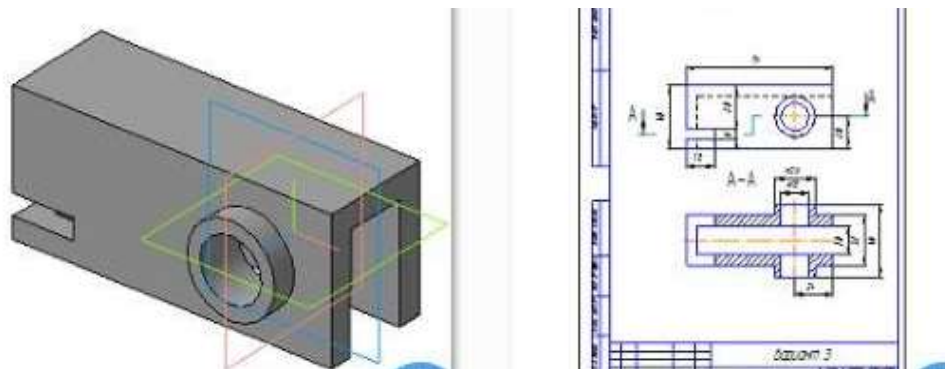
Ответ:



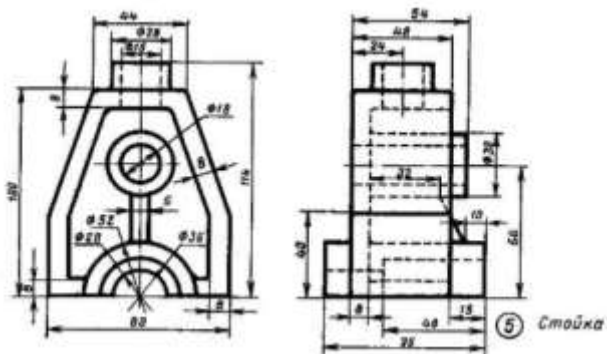
16. Заменить вид сверху разрезом А-А.



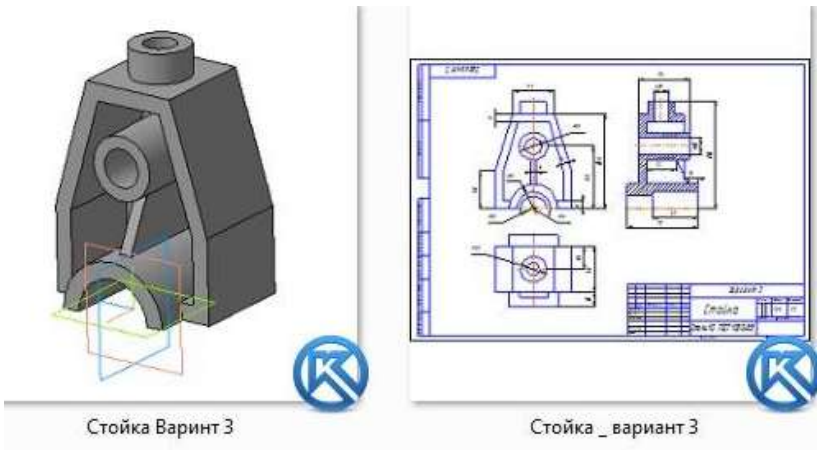
Ответ:



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



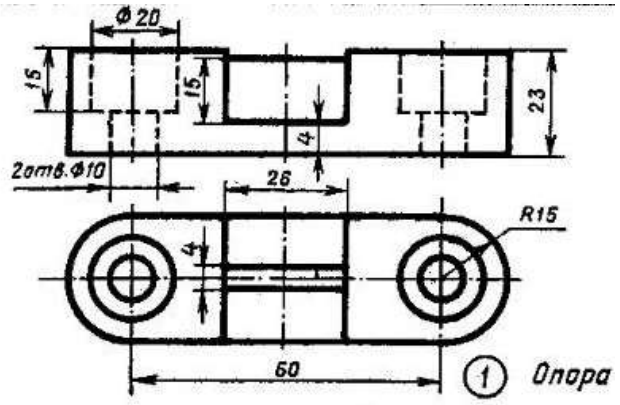
Ответ:



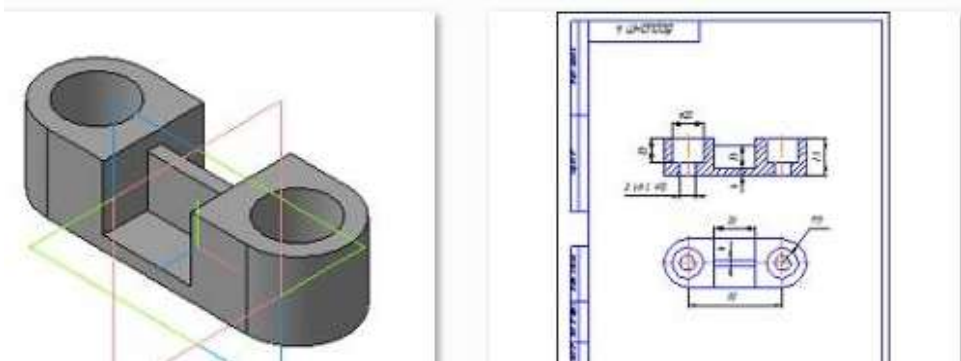
Стойка Вариант 3

Стойка \_ вариант 3

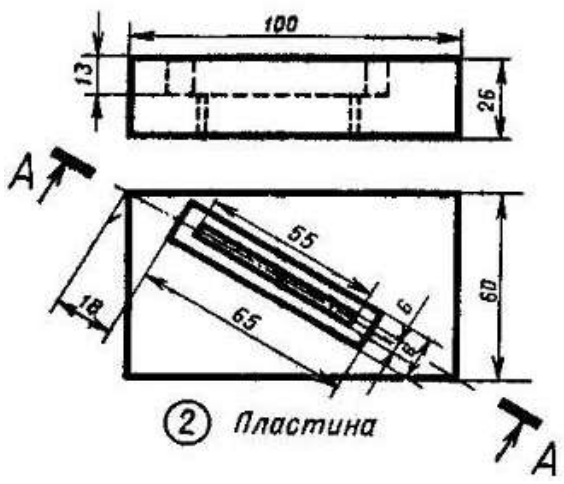
18. Заменить главный вид разрезом



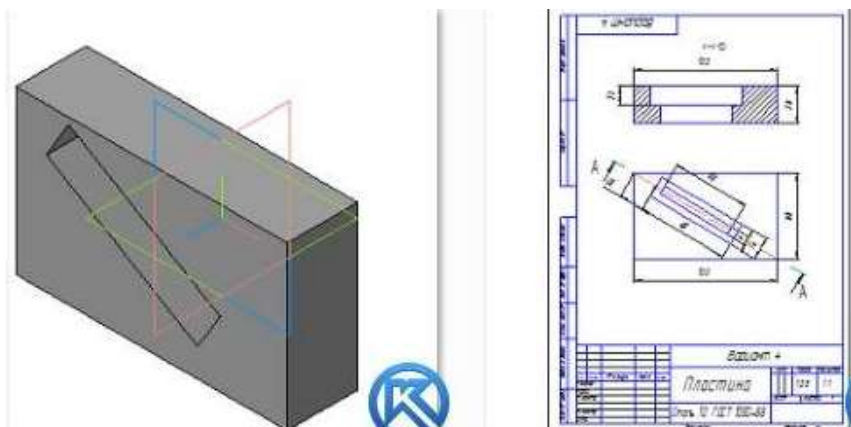
Ответ:



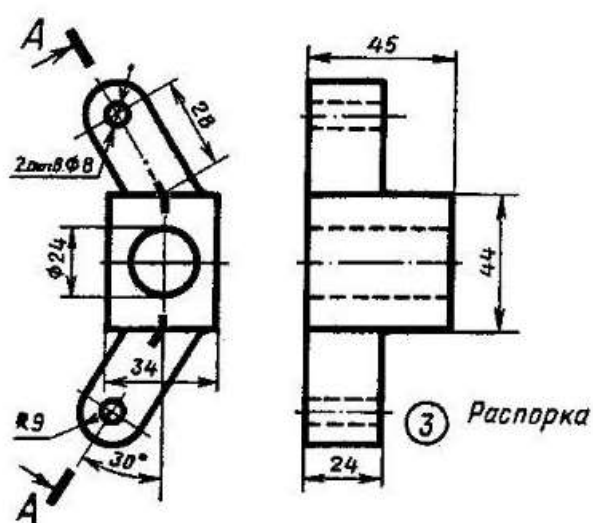
19. Заменить вид спереди разрезом.



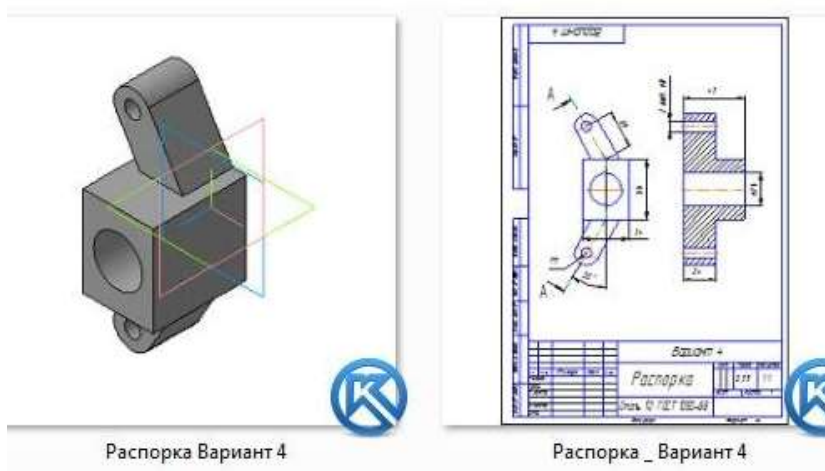
Ответ:



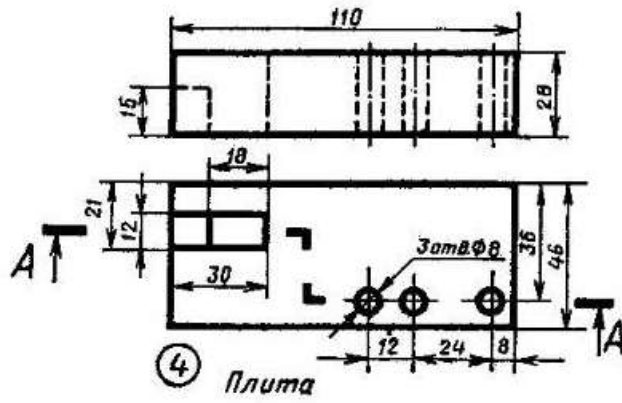
20. Заменить вид д слева разрезом



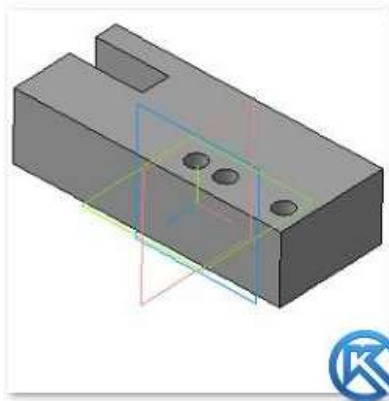
Ответ:



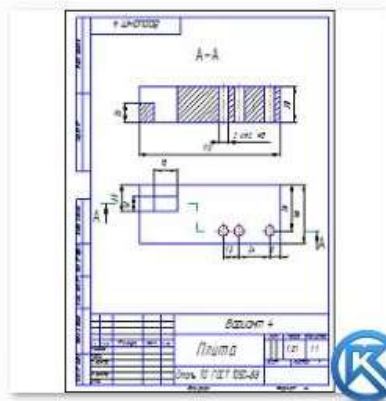
21. Заменить главный вид разрезом



Ответ:

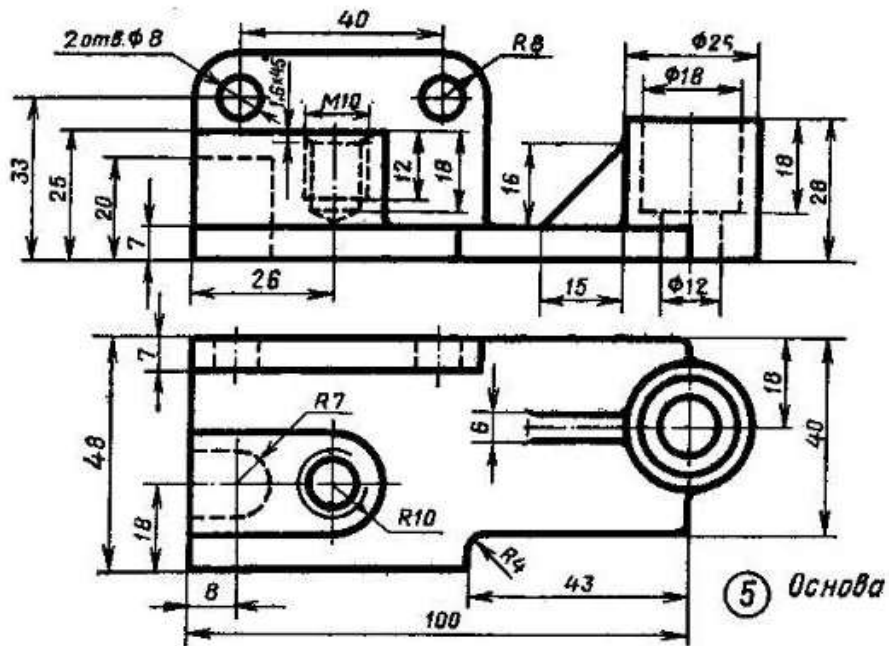


Плита Вариант 4



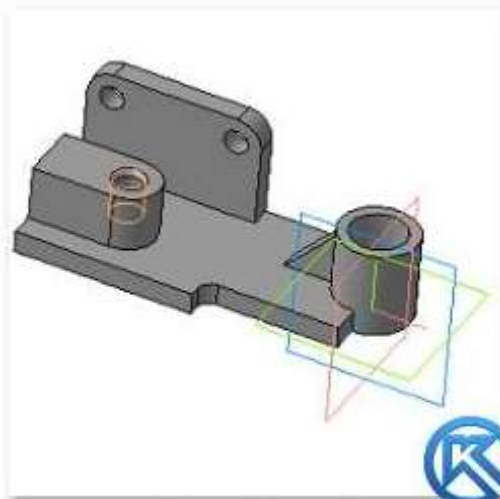
Плита\_Вариант 4

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

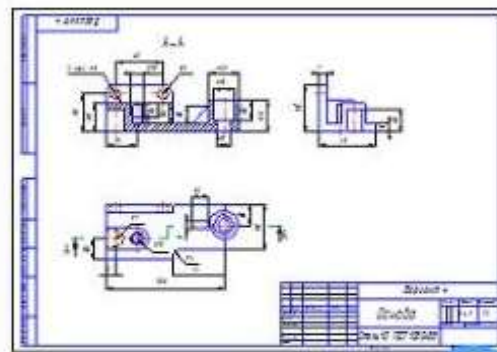


Ответ:



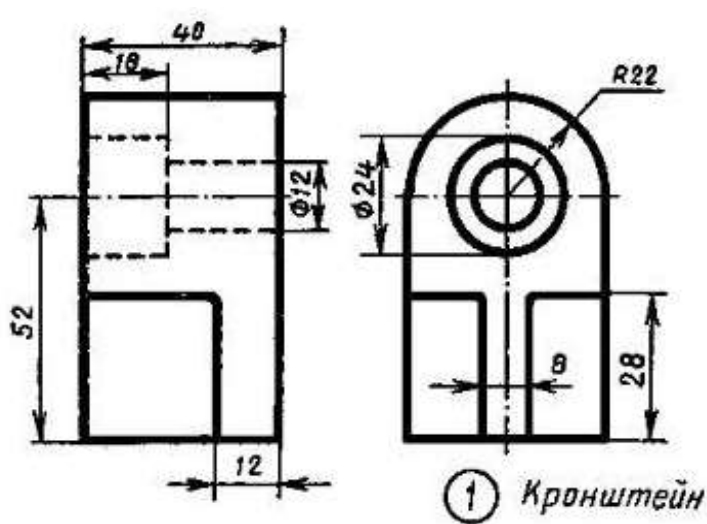


Основа Вариант 4

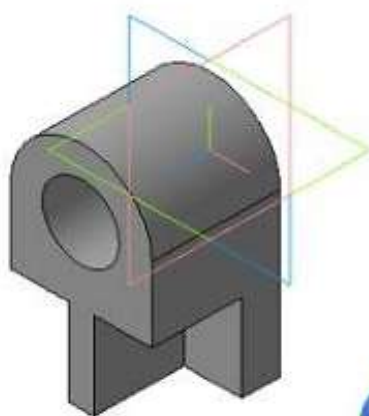


Основа\_ Вариант 4

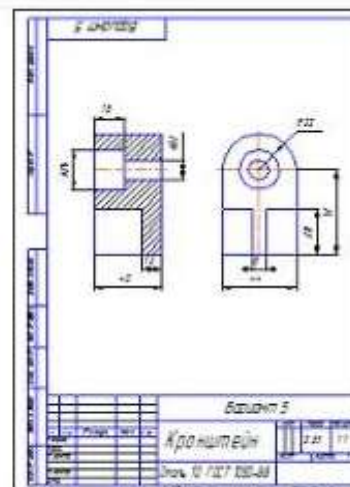
23. Выполнить фронтальный разрез



Ответ:

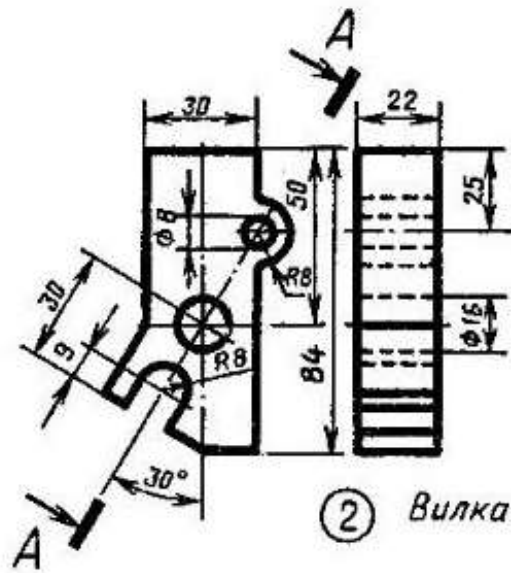


Кронштейн Вариант 5

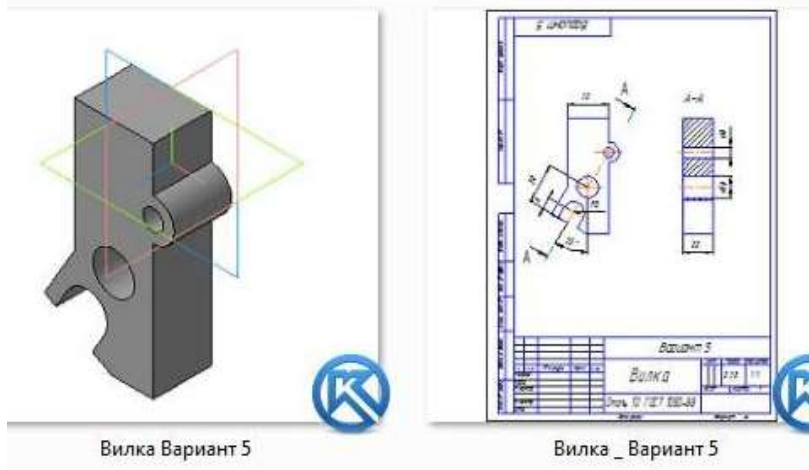


Кронштейн\_ Вариант 5

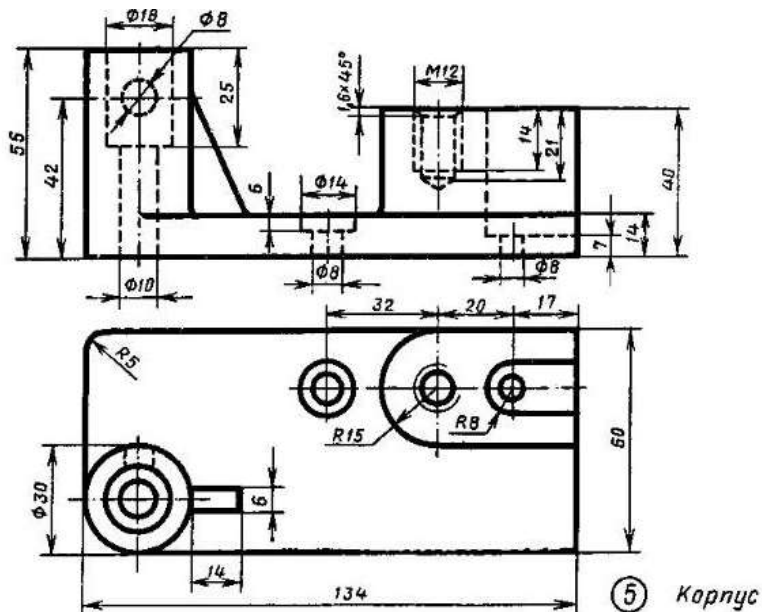
24. Заменить вид слева разрезом А-А.



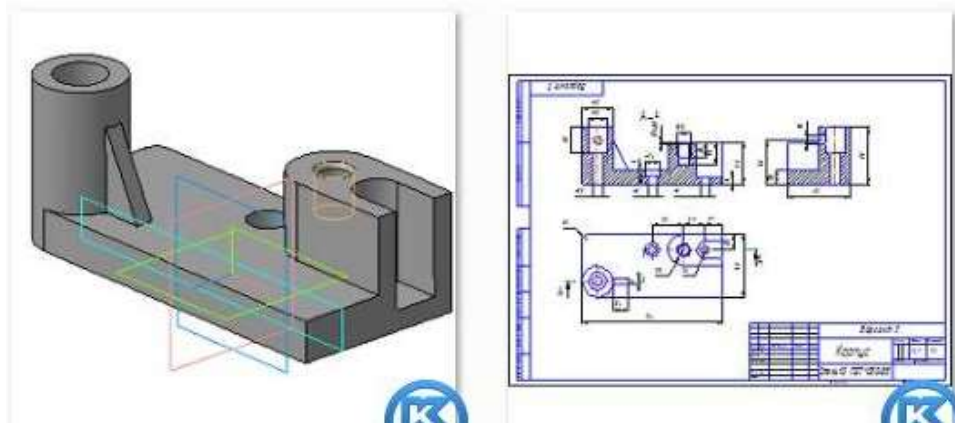
Ответ:



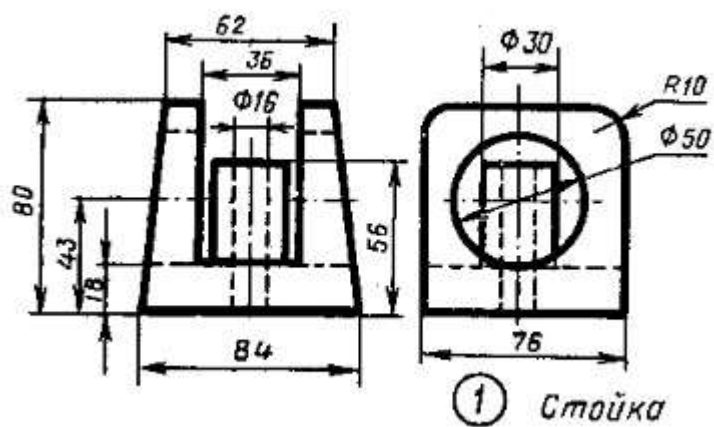
25. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы



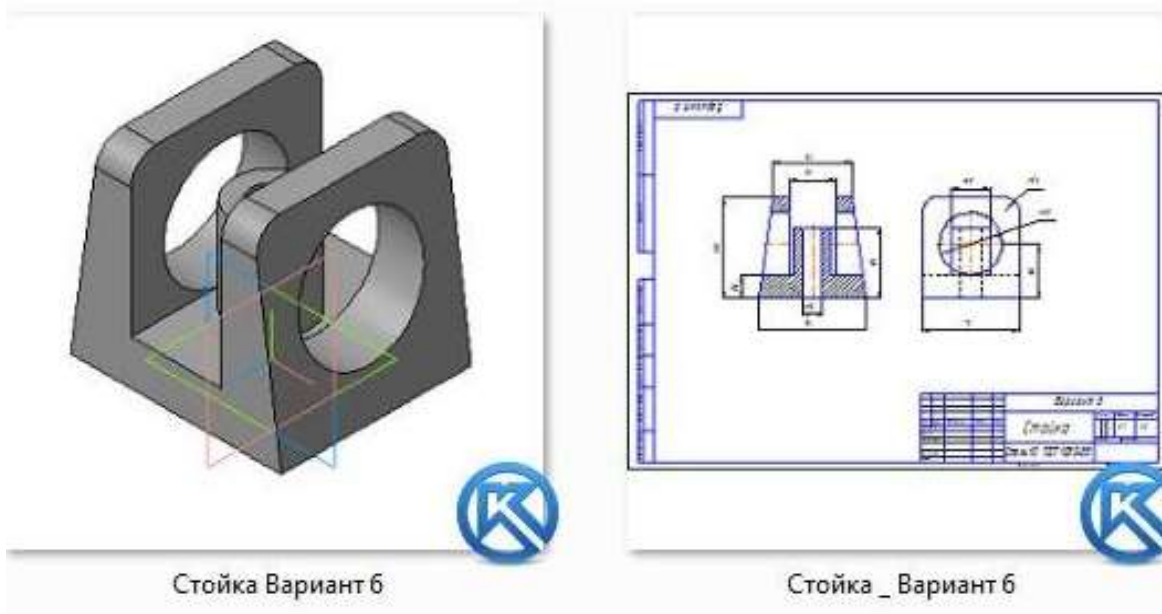
Ответ:



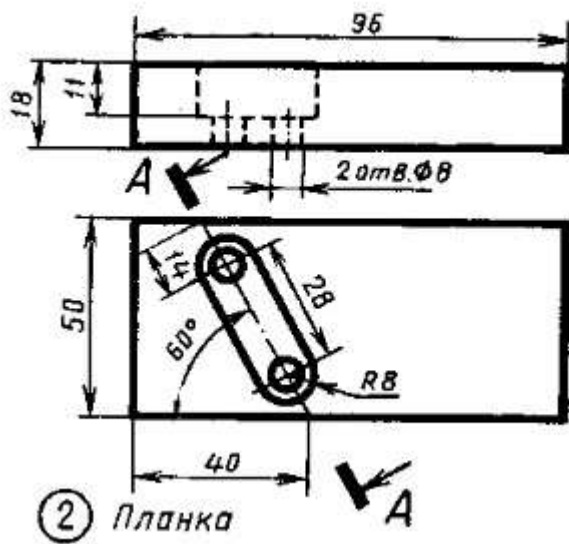
26. Заменить главный вид фронтальным разрезом.



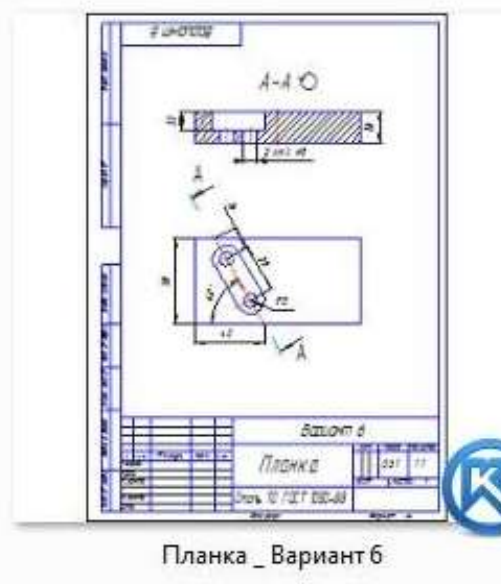
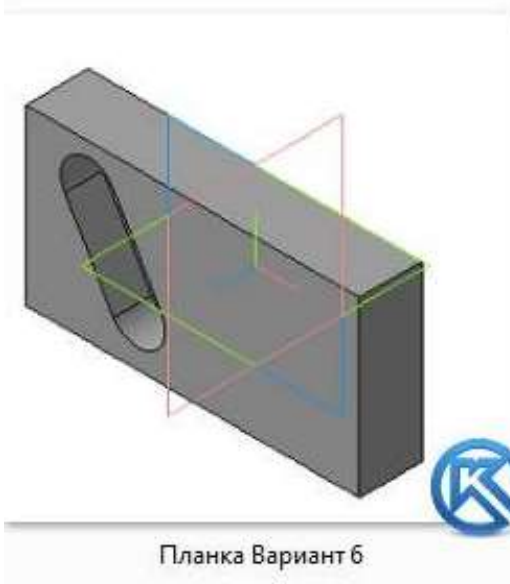
Ответ:



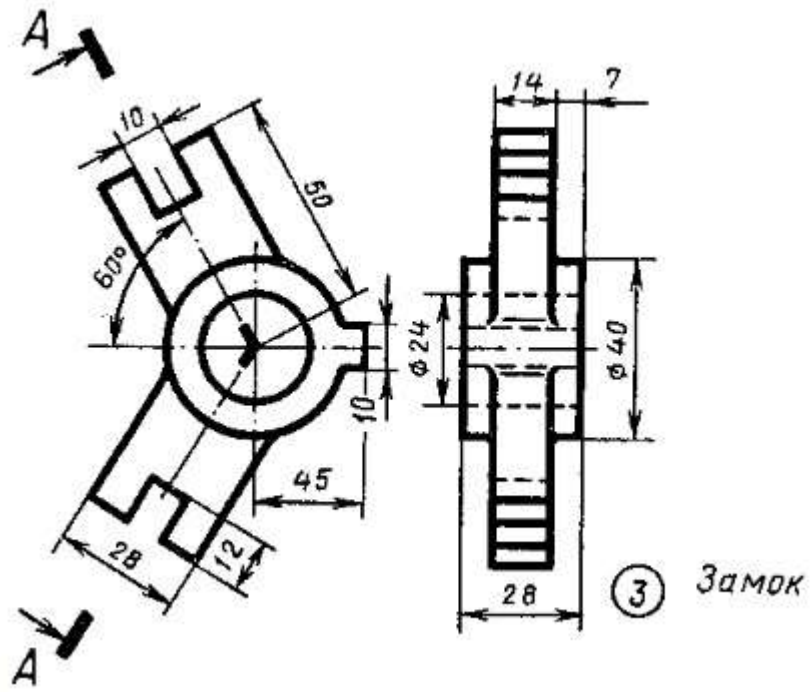
27. Заменить главный вид разрезом А-А



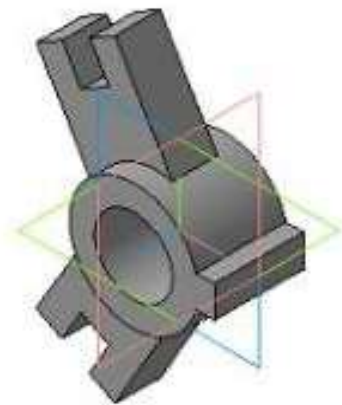
Ответ:



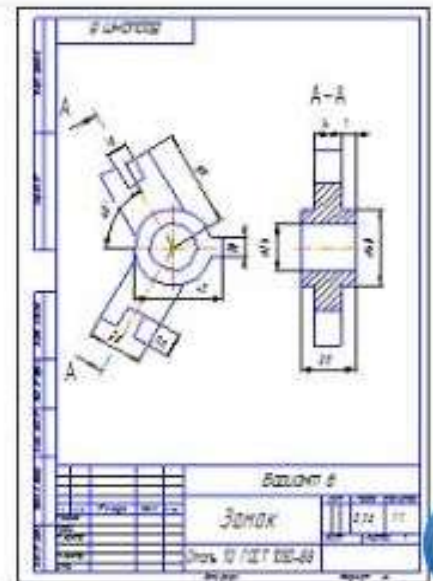
28. Заменить вид слева разрезом А-А.



Ответ:

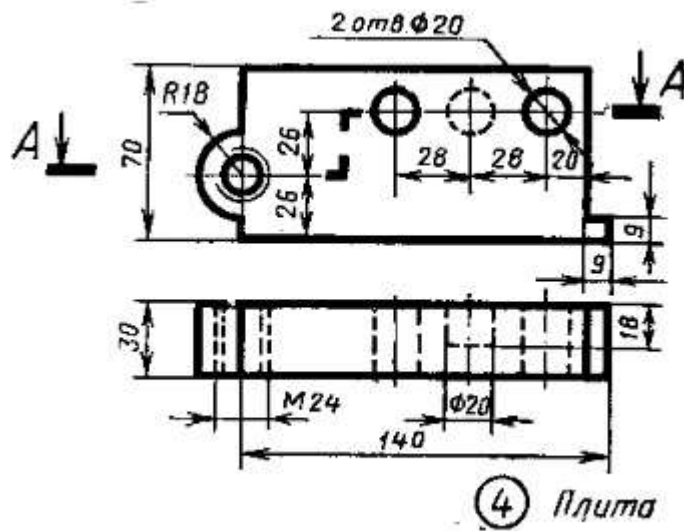


Замок Вариант б

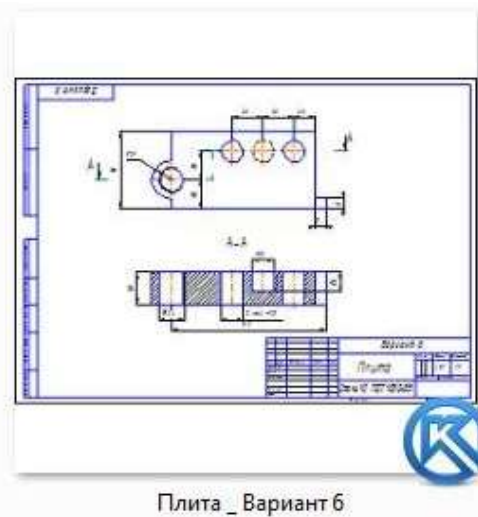
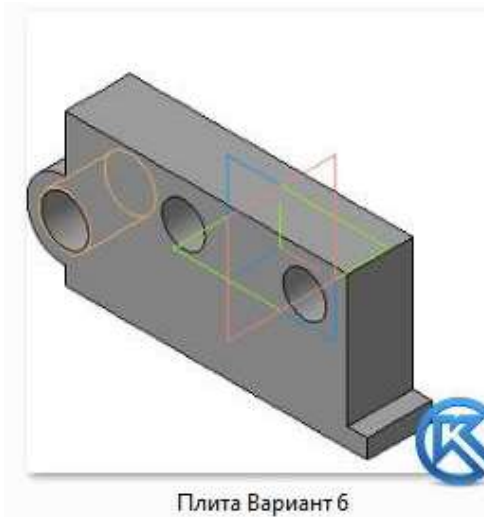


Замок \_ Вариант б

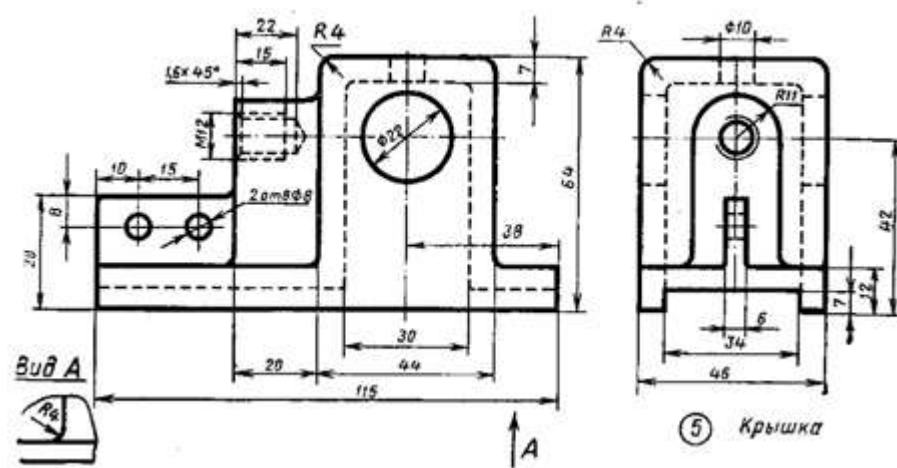
29. Заменить вид сверху разрезом А-А



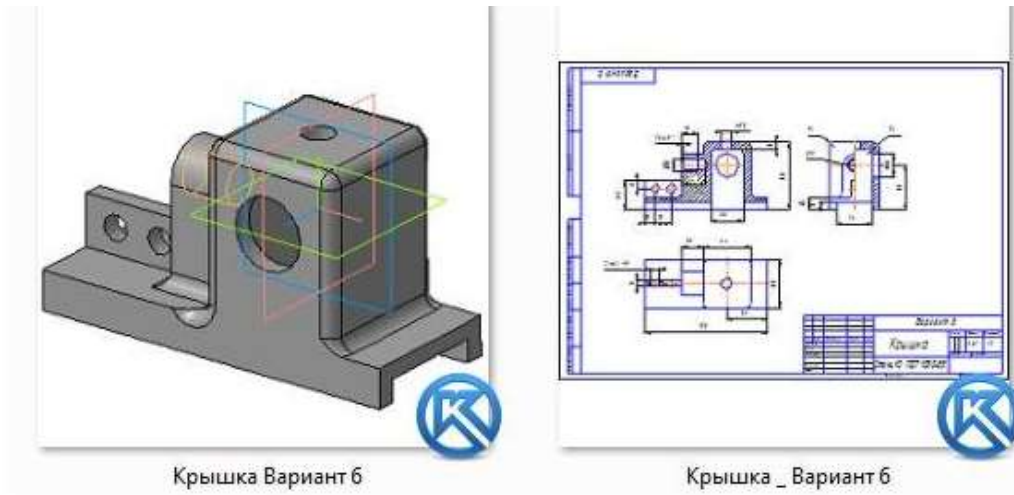
Ответ:



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



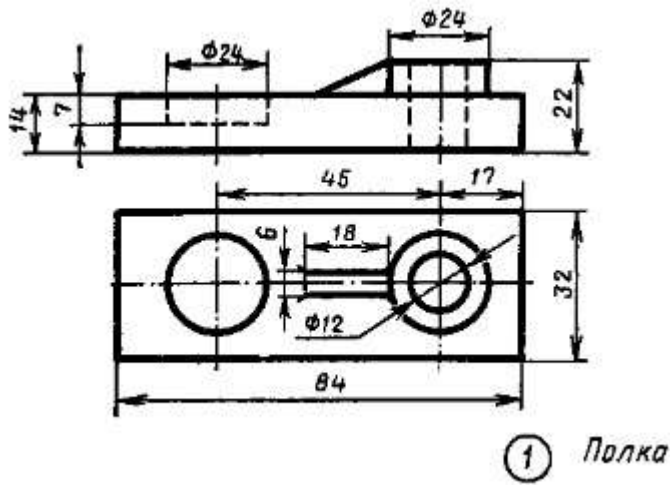
Ответ:



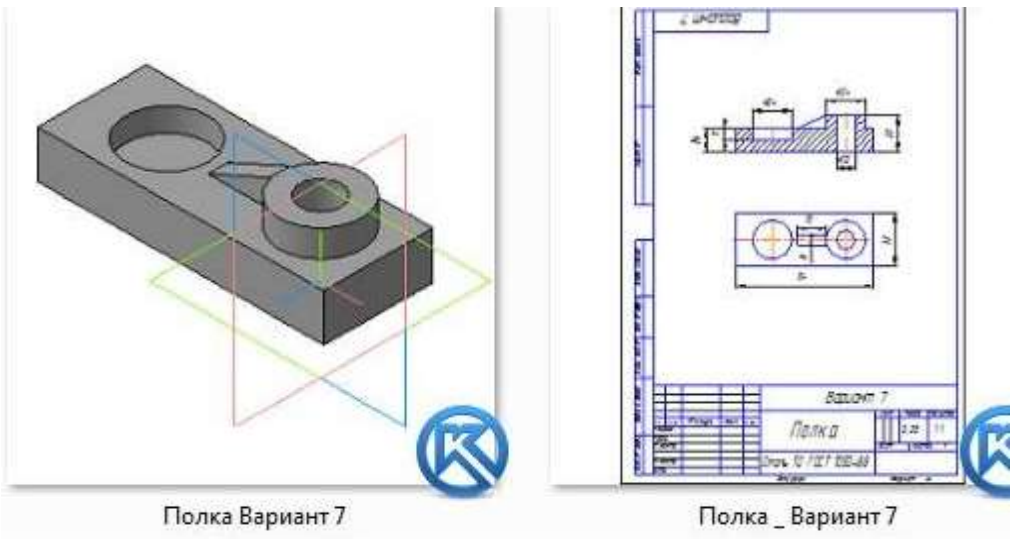
Крышка Вариант 6

Крышка \_ Вариант 6

31. Заменить главный вид фронтальным разрезом



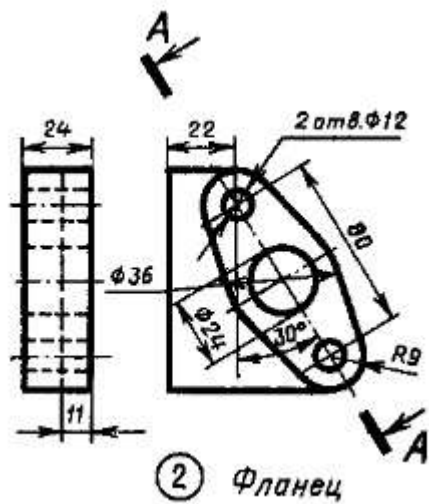
Ответ:



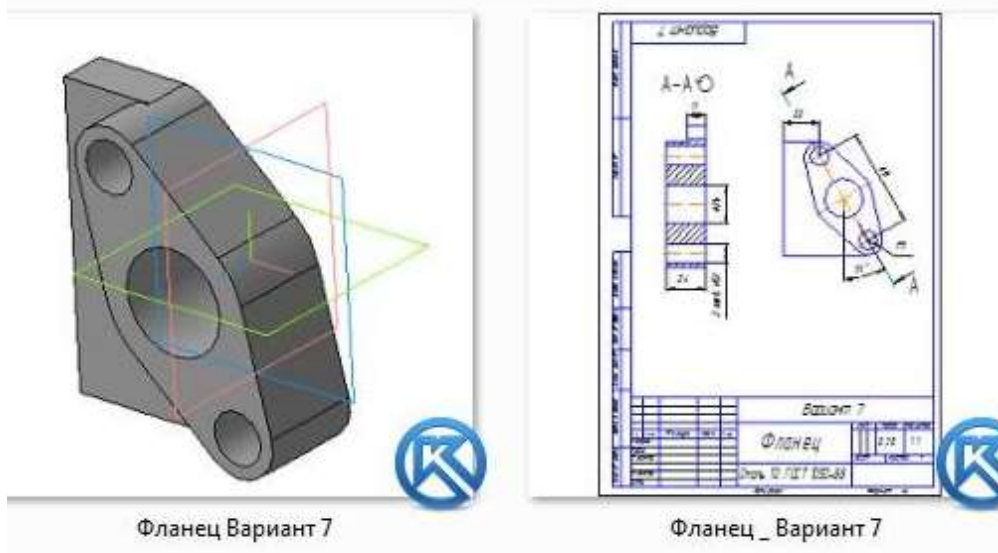
Полка Вариант 7

Полка \_ Вариант 7

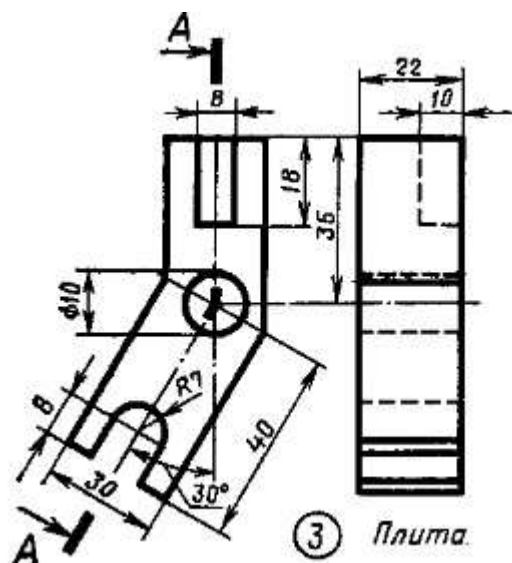
32. Заменить вид спереди разрезом А-А



Ответ:

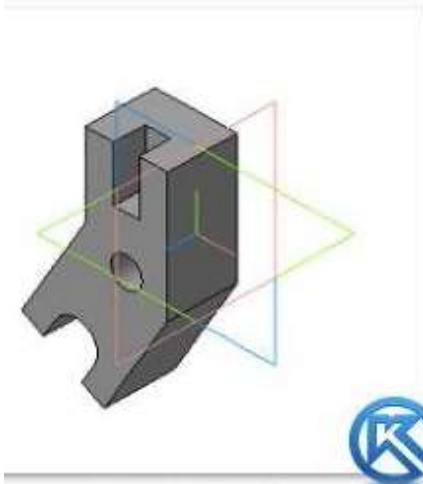


33. Заменить вид слева разрезом А-А.



Ответ:



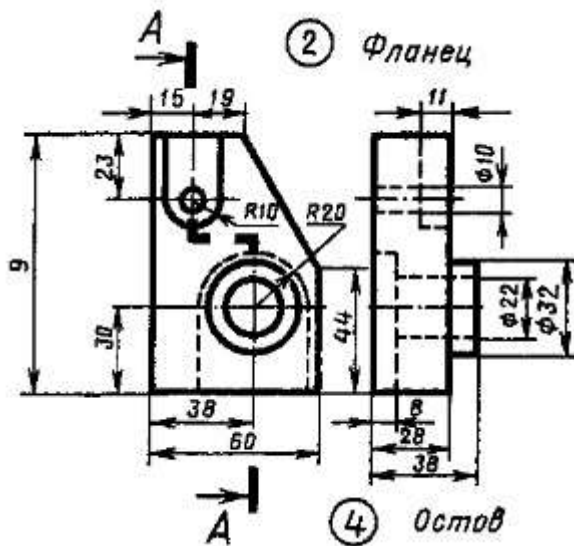


Плита Вариант 7

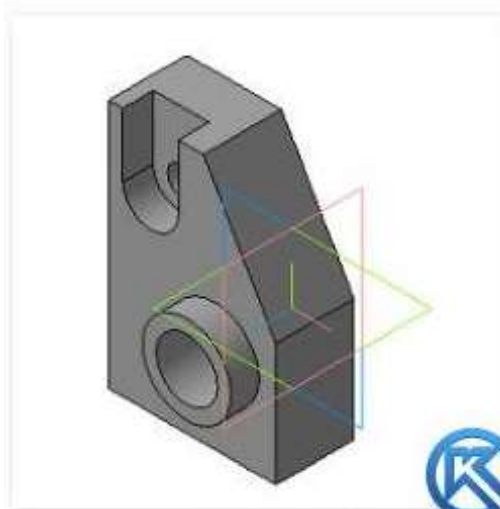


Плита\_Вариант 7

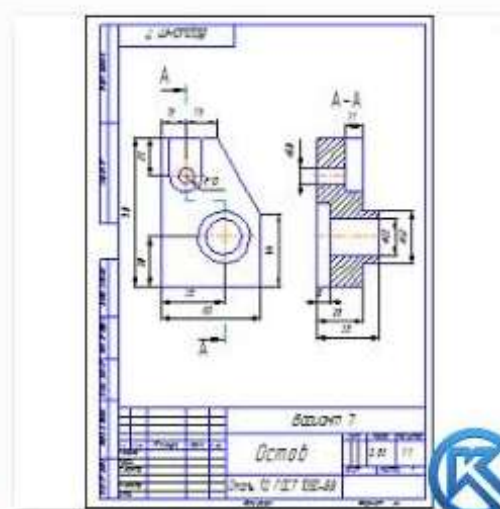
34. Заменить вид слева разрезом А-А



Ответ:

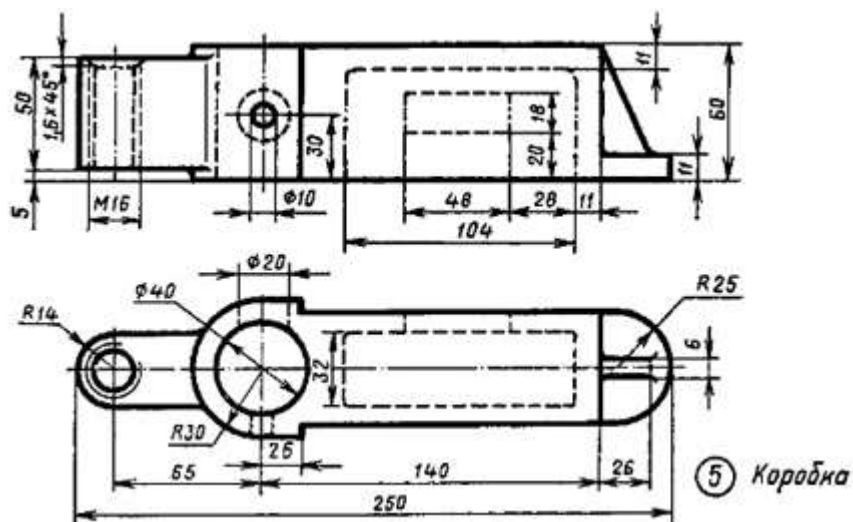


Остов Вариант 7

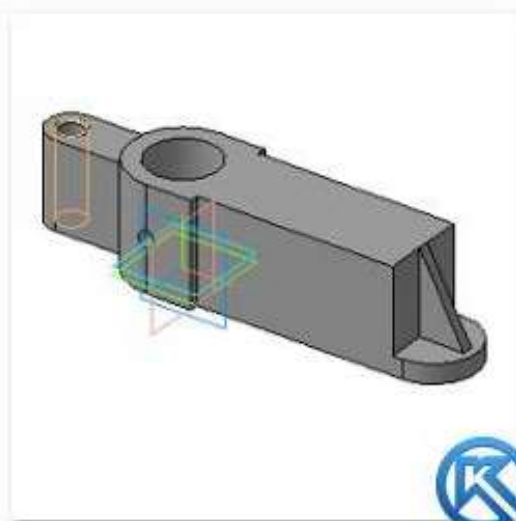


Остов\_Вариант 7

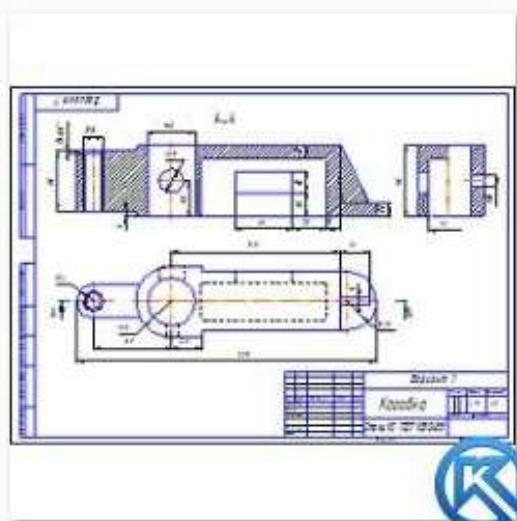
35. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:

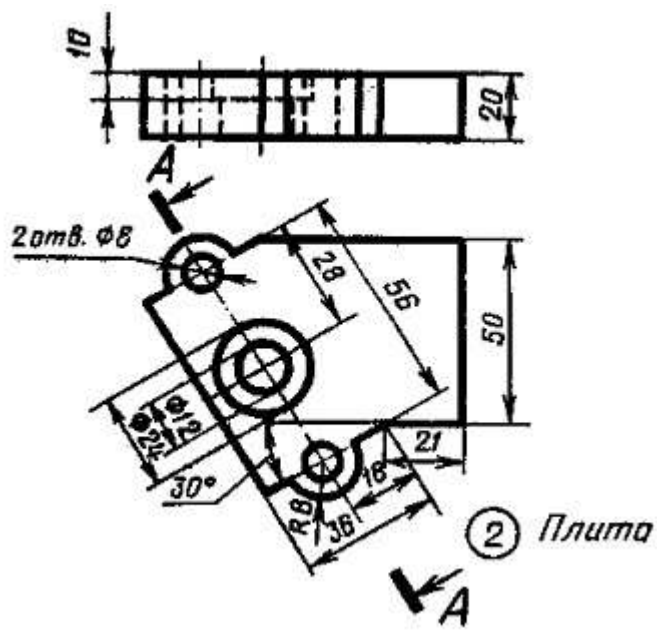


Коробка Вариант 7

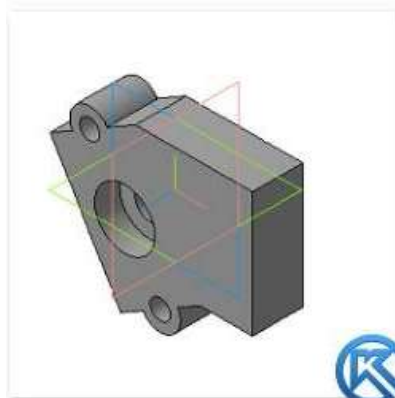


Коробка \_ Вариант 7

36. Заменить главный вид разрезом А-А



Ответ:

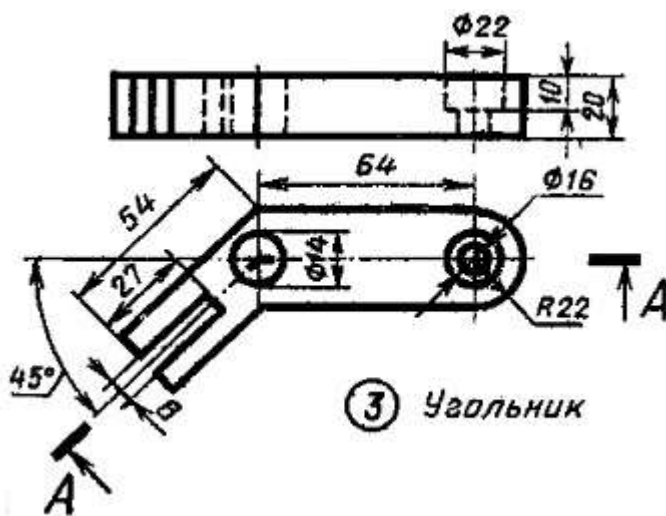


Плита Вариант 8

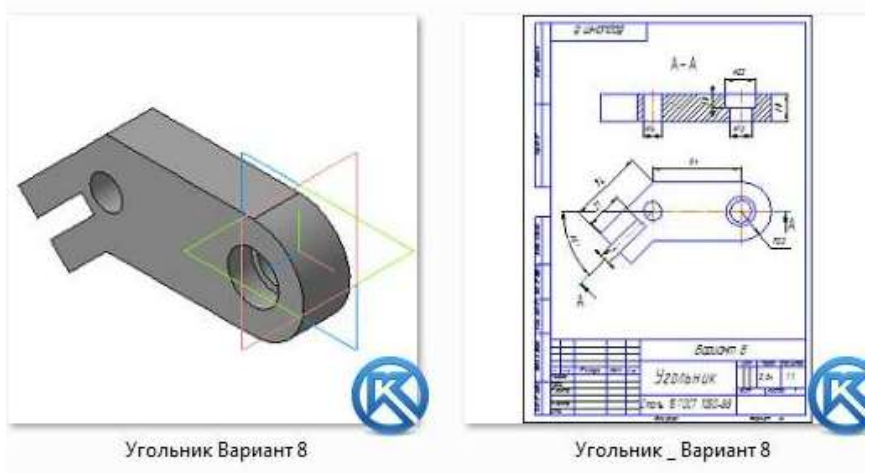


Плита\_Вариант 8

37. Заменить вид сверху разрезом А-А.



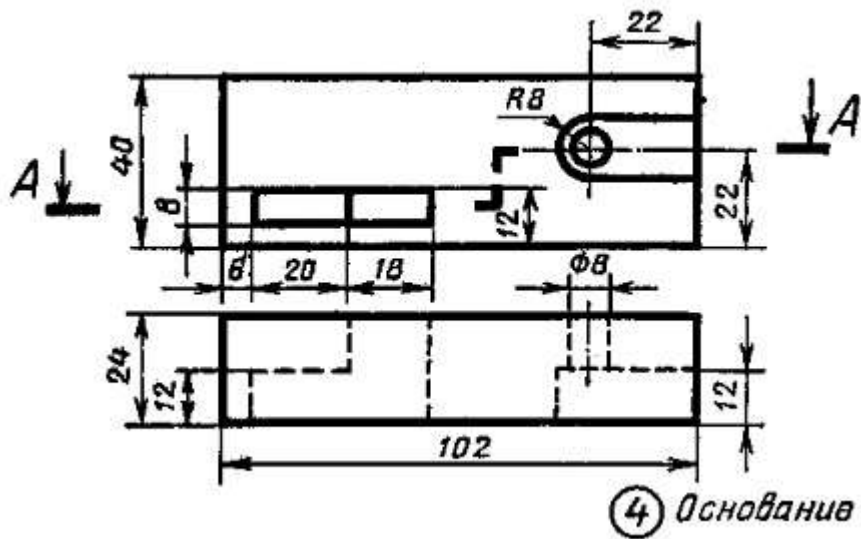
Ответ:



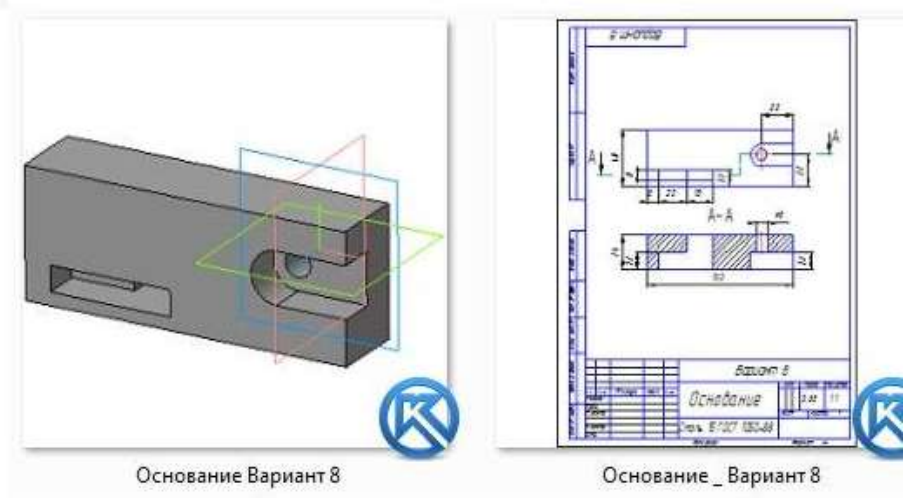
Угольник Вариант 8

Угольник\_Вариант 8

38. Заменить вид сверху разрезом А-А



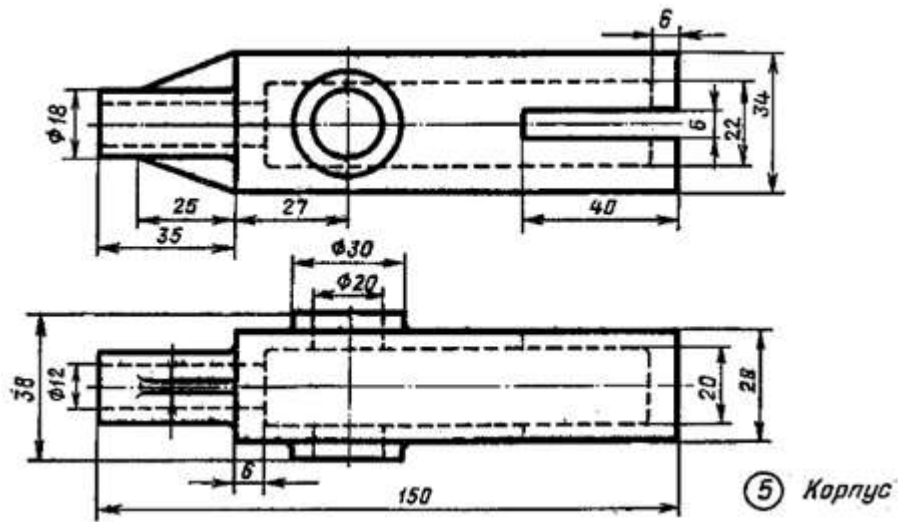
Ответ:



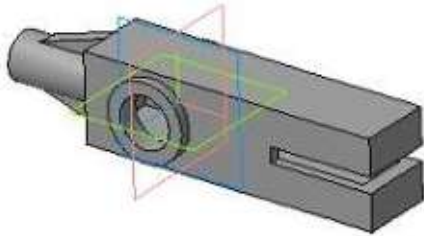
Основание Вариант 8

Основание\_Вариант 8

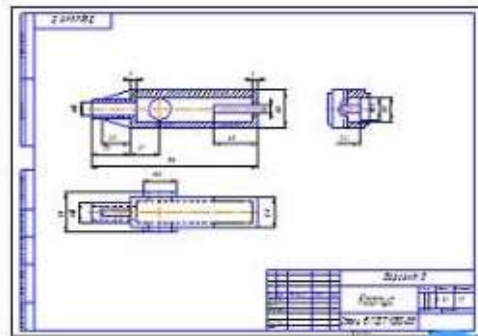
39. По приведенным изображениям детали построить вид слева и выполнить необходимые разрезы.



Ответ:

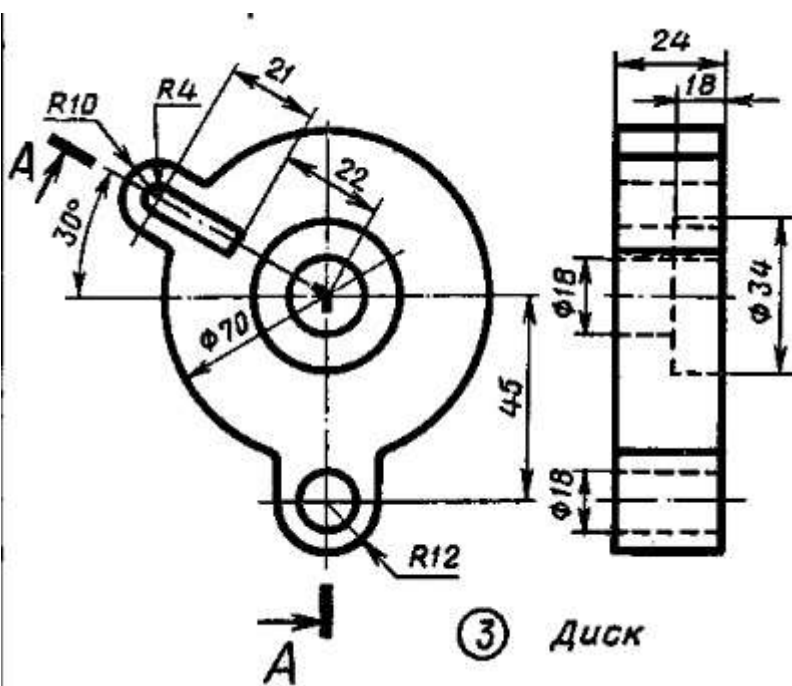


Корпус Вариант 8

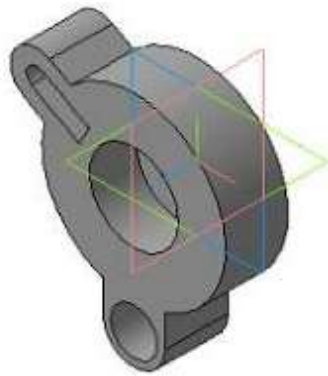


Корпус\_Вариант 8

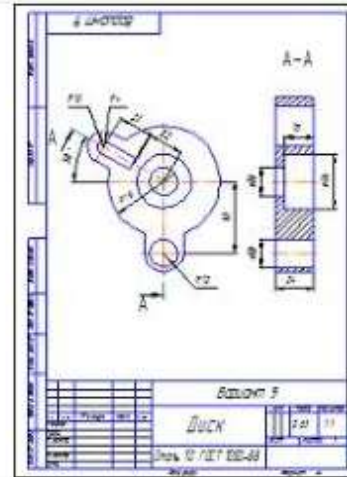
40. Заменить вид слева разрезом А-А



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 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.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

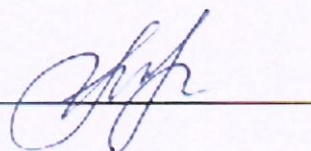
Ливны 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Минобрнауки России 9 декабря 2016 г. N 1582.

Разработчик:

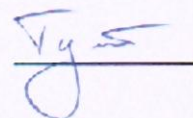
Бобровникова И.М., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

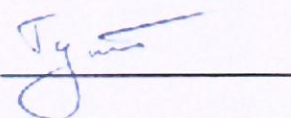
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

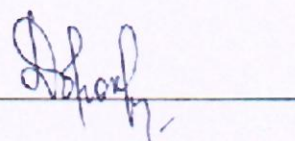
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

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

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

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 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК02 ОК04 ПК2.1 ПК3.2 ПК4.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;</li><li>- определять твердость материалов;</li><li>- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</li><li>- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</li><li>- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления деталей;</li><li>- выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации;</li><li>проводить исследования и испытания электротехнических материалов;</li><li>- использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</li><li>- виды прокладочных и уплотнительных материалов;</li><li>- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</li><li>- 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;</li><li>- методы измерения параметров и определения свойств материалов;</li><li>- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</li><li>- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</li><li>- основные свойства полимеров и их использование;</li><li>- особенности строения металлов и сплавов;</li><li>- свойства смазочных и абразивных материалов;</li></ul>

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

## 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	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	62
Урок	38
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 «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
<b>Раздел 1. Основы металловедения</b>		<b>12</b>	ОК02 ОК04 ПК2.1 ПК3.2 ПК4.1
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Современные достижения науки в области создания и производства электротехнических и конструкционных материалов и перспективы развития		
	2. Основы строения вещества, виды химической связи. Классификация веществ по электрическим свойствам. Классификация веществ по магнитным свойствам		
	3. Строение и свойства металлов. Кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток.		
	4. Аллотропия. Анизотропия. Основные дефекты кристаллического строения металлов.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	-	
Тема 1.2. Механические свойства материалов и основные методы их определения	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Механические свойства материалов и их классификация.		
	2. Испытания материалов. Диаграммы растяжения.		
	3. Определение прочности и её показатели. Определение пластичности и её показатели. Твёрдость.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	1. Определение твердости по Бринеллю	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
1. Определение твердости по Бринеллю	2		

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
Тема 1.3. Металлические сплавы и диаграммы состояния	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Определение металлических сплавов. Многокомпонентные сплавы. Двухкомпонентные сплавы.		
	2. Диаграмма состояния. Диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV рода.		
	3. Изменение свойств сплавов в зависимости от рода диаграммы и от концентрации компонентов.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Построение диаграммы свинец-сурьма	2	
	Практические занятия:	2	
Построение диаграммы свинец-сурьма	2		
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося	-		
Изучение конспекта			
Тема 1.4. Железо и его сплавы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Сплавы железа с углеродом: сталь, чугун – основные конструкционные материалы. Классификация сталей и чугунов.		
	2. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо – цементит».		
	3. Термическая и химико-термическая обработка стали. Термомагнитная обработка.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>	1		
Изучение конспекта			
<b>Раздел 2. Проводниковые и полупроводниковые материалы</b>		<b>24</b>	
Тема 2.1. Классификация и основные свойства проводниковых материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Характеристики проводниковых материалов. Классификация проводниковых материалов по агрегатному состоянию вещества.		
	2. Классификация проводниковых материалов по основному показателю – электропроводности или удельному электрическому сопротивлению.		
	3. Сверхпроводники и криопроводники.		
	4. Факторы, влияющие на значение удельного электрического сопротивления. Температурный коэффициент удельного электрического сопротивления.		



	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
Тема 2.2. Проводниковые материалы с высокой электропроводностью	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Характеристики материалов с высокой электропроводностью.		
	2. Серебро, медь, латунь, бронза, алюминий: применение, свойства		
	3. Применение и производство проволоки.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	4	
	1. Практическая работа: Решение задач на определение температуры проводников при протекании сверхтоков (токов короткого замыкания).	4	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1		
Тема 2.3. Контактные материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Определение электрического контакта. Классификация контактов и материалов для их изготовления.		
	2. Материалы для слаботочных контактов. Материалы для силовых контактов.		
	Металлокерамика, твёрдая медь. Скользящие контакты и материалы для их изготовления.		
	3. Электротехнический уголь, металлографитовые материалы.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1		
Тема 2.4. Материалы с большим удельным электрическим сопротивлением	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Применение материалов с большим удельным электрическим сопротивлением, характеристика материалов: манганина, константана, нихрома.		
	2. Временная и температурная устойчивость удельного электрического сопротивления материалов.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	2	
Расчеты изменений сопротивлений шунтов изготовленных из манганина и меди при протекании по ним рабочих токов.	2		

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
Тема 2.5. Провода и кабели	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Обмоточные провода, их виды. Установочные и монтажные провода. Провода для воздушных линий электропередач. Маркировка проводов.		
	2. Назначение, конструкции, сортамент стальных, медных и алюминиевых шин.		
	3. Силовые кабели. Классификация по жилам, оболочкам, изоляции, защитным покровам и назначению. Маркировка кабелей.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	4	
	1. Практическая работа: Изучение процессов производства различных видов и типов проводов.	2	
	2. Практическая работа: Изучение процессов производства силовых кабелей.	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
Тема 2.6. Характеристики полупроводниковых материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Электропроводность полупроводников и их строение. Электронная и дырочная электропроводность полупроводников, воздействие на электропроводность полупроводников примесей и примесные полупроводники.		
	2. Зависимость электропроводности полупроводников от различных факторов. Возникновение, свойства и характеристики электронно-дырочного перехода.		
	3. Простые и сложные полупроводники. Характеристика простых полупроводников: германия и кремния.		
	4. Понятие о сложных полупроводниках и их краткая характеристика.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	-	
<b>Раздел 3. Магнитные материалы</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1. Магнитомягкие материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Требования и технические характеристики магнитомягких материалов, их классификация.		

	2. Электролитическое железо, карбонильное железо.		
	3. Электротехническая сталь: роторная и трансформаторная.		
	4. Пермаллой. Магнитные сплавы с особыми свойствами.		
	5. Аморфные магнитные материалы. Магнитодиэлектрики. Ферриты.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	-	
Тема 3.2. Магнитотвёрдые материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Требования и технические характеристики магнитотвёрдых материалов, классификация и применение.		
	2. Литые высококоэрцитивные сплавы классификация и применение.		
	3. Металлокерамические и металлопластические магниты классификация и применение.		
	4. Магнитотвёрдые ферриты, классификация и применение.		
	5. Сплавы на основе редкоземельных металлов. Другие магнитотвёрдые материалы.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	2	
Определение магнитных потерь	2		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
<b>Раздел 4. Диэлектрические и электроизоляционные материалы</b>		<b>18</b>	
Тема 4.1. Диэлектрические материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	1. Определение диэлектриков. Поляризация. Электроизоляционные материалы. Классификация диэлектрических материалов, их свойства. Электрические свойства диэлектриков.		
	2. Свободные заряды в диэлектриках и ток утечки. Проводимость и сопротивление диэлектриков. Объёмные и поверхностные проводимость и сопротивление. Электропроводность газообразных, жидких и твёрдых диэлектриков.		
	3. Диэлектрическая проницаемость и поляризованность. Диэлектрические потери и угол диэлектрических потерь. Диэлектрические потери в газообразных, жидких, твёрдых диэлектриках.		
	4. Физическая природа поляризации и виды поляризаций.		

	5. Пробой диэлектриков и электрическая прочность. Физическая природа пробоя диэлектриков.		
	6. Пробой газообразных, жидких и твёрдых диэлектриков. Поверхностный пробой.		
	7. Механические свойства диэлектриков. Термические свойства диэлектриков, нагревостойкость диэлектриков. Физико-химические свойства диэлектриков.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	8	
	1. Практическое занятие: Расчёты диэлектрических потерь различных материалов.	4	
	2. Практическое занятие: Примерный расчет напряжения теплового пробоя.	4	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	Изучение конспекта		
Тема 4.2. Газообразные и жидкие диэлектрики Активные диэлектрики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Свойства газообразных диэлектриков. Способность газообразных диэлектриков восстанавливать электрическую прочность.		
	2. Электрическая прочность газов и её зависимость от давления газа.		
	3. Характеристики воздуха, азота, кислорода и некоторых других газообразных диэлектриков.		
	4. Жидкие диэлектрики: полярные и неполярные. Способность жидких диэлектриков восстанавливать электрическую прочность.		
	5. Нефтяные масла, трансформаторное и конденсаторное масла.		
	6. Синтетические жидкие диэлектрики. Жидкие диэлектрики на основе кремнийорганических и фторорганических соединений.		
	7. Определение активных диэлектриков, их виды и основные характеристики, область применения. Электрооптические материалы и жидкие кристаллы		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>	-	
	Изучение конспекта		
Тема 4.3. Полимеры и электроизоляционные пластмассы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Понятие о пластмассах и полимерах на основе пластмасс, состав пластмасс. Классификация полимеров и их основные свойства.		
	2. Полимеры, получаемые полимеризацией. Полимеры, получаемые поликонденсацией.		
	3. Методы получения пластмасс, их классификация		

	4. Сложные пластики и особенности их получения. Древесно-слоистые пластики. Пленочные материалы.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	-	
Тема 4.4. Резины, лаки, эмали, компаунды и клеи Волокнистые материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Натуральные и синтетические каучуки. Получение резины и её состав. Применение резины в электротехнике.		
	2. Понятие о лаках, их состав и классификация. Требования, предъявляемые к лакам, область применения. Клеящие лаки, клеи.		
	3. Эмали, их состав. Понятие о компаундах, их классификация, назначение и применение в электротехнике.		
	4. Волокнистые материалы, их достоинства и недостатки по сравнению с массивными материалами, характеристики, классификация		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося Изучение конспекта	-	
Тема 4.5. Слюда, слюдяные материалы, стекло, керамика	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Слюда, состав и область применения. Искусственная слюда – фторфлогопит.		
	2. Электроизоляционные материалы на основе слюды, применение в электротехнике.		
	3. Стекло, составы стёкол, способ получения, характеристики.		
	4. Кварц, керамика, фарфор: основные электрические, механические и тепловые свойства, применение		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	1	
<i>Дифференцированный зачет</i>		<b>62</b>	

### 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».

ведение.

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
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</li> <li>- виды прокладочных и уплотнительных материалов;</li> <li>- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</li> <li>- 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;</li> <li>- методы измерения параметров и определения свойств материалов;</li> <li>- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</li> <li>- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</li> <li>- основные свойства полимеров и их использо-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследование и испытания материалов;</li> <li>- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</li> <li>- разрабатывать принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве.</li> </ul>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>индивидуальные задания</p> <p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>фронтальный опрос</p> <p>дифференцированный зачет</p>



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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

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

по учебной дисциплине

**ОПЦ.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств

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	<b>Основы металловедения</b>	ОК02	Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	Диф. зачет, вопросы к диф.зачету
2	<b>Проводниковые и полупроводниковые материалы</b>	ОК04 ПК2.1	Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
3	<b>Магнитные материалы</b>	ПК3.2 ПК4.1	Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
4	<b>Диэлектрические и электроизоляционные материалы</b>		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"> <li>- если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании в кратком объеме лекционного курса и учебной литературы – «Удовлетворительно»</li> <li>- если студент отвечает на все три вопроса на собеседовании, иллюстрируя свой ответ примерами. – «Хорошо»</li> <li>- если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»</li> </ul>
Дифференцированный зачет	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к дифференцированному 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 решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p>

			<p>ла. 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>
Практическая работа	Комплект заданий для выполнения практической работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи, проводить анализ полученного результата работы. Реко-	<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 объ-</p>

		<p>мендуется для оценки умений и владений студентов.</p>	<p>еме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям. – «Хорошо»</p> <p>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»</p> <p>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

### *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 сжимающих 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 зёрнами 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  $F$ , мм<sup>2</sup>:

$$\text{НВ} = \frac{2P}{\pi D(D - \sqrt{D^2 - d^2})} =$$

$$= \frac{2 \cdot 3000}{3.14 \cdot 10 \cdot (10 - \sqrt{10^2 - 5^2})} = 143 \text{ НВ}$$

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 -  $\sigma_B$ ; предел текучести -  $\sigma_T$ .

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 ( $\sigma_T$ ), МПа:

$$\sigma_T = P_T / F_0,$$

где  $F_0$  - площадь поперечного сечения образца до испытания на растяжения в см<sup>2</sup>:

$$F_0 = \pi R^2 = \pi D^2 / 4 = 3.14 \cdot 1^2 / 4 = 0.785,$$

$$\sigma_T = \frac{6000}{0.785} = 764.$$

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 -  $\sigma_B$ .

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/см<sup>2</sup>, 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 / м<sup>2</sup>. 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  $\sigma_{-1}$ .

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:  $\sigma_{0.2}$ ,  $\delta$ .

2. Определим, что необходимо найти. Необходимо расшифровать символы и дать им определения.

3. Расшифруем символы:  $\sigma_{0.2}$  - условный предел текучести;  $\delta$  - 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.

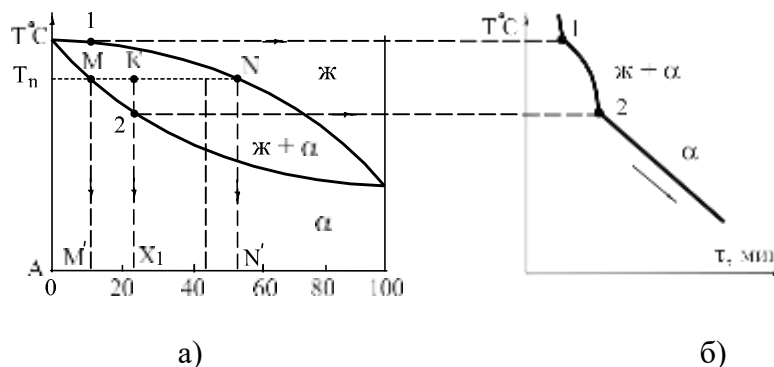


Рис. 1. Диаграмма состояния системы А – В(а) и кривая охлаждения сплава состава X (б)

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  $\alpha$ , поэтому на участке 1 – 2 сплав находится в двухфазном состоянии – ж +  $\alpha$ ;
- участок ниже точки 2 (температуры  $T_2$ ) соответствует процессу охлаждения однофазного твердого раствора  $\alpha$ , микроструктура сплава состоит из зерен твердого раствора  $\alpha$  (рис. 2).

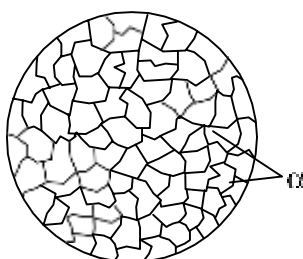


Рис. 2. Схема микроструктуры сплава  $X_1$

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  $\alpha$  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 – Fe<sub>3</sub>C» 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 ( $\alpha$ ). 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 ( $\alpha$ ) Fe ( $\alpha$ ) и выделение из Fe ( $\alpha$ ) «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).

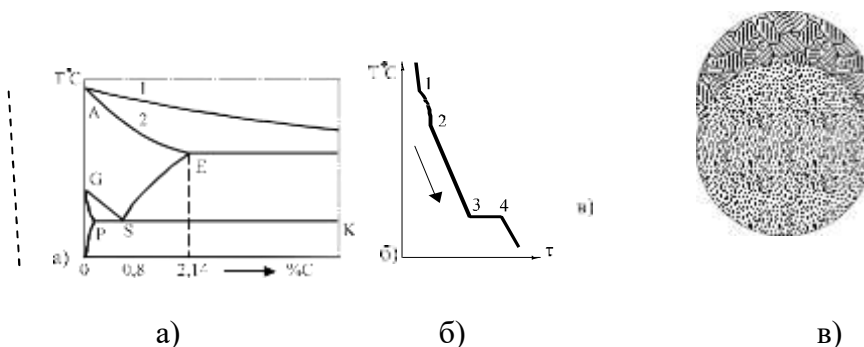


Рис. 3. Диаграмма состояния «Fe – Fe<sub>3</sub>C» (фрагмент) (а), кривая охлаждения сплава (б) и микроструктура перлита (в)

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.

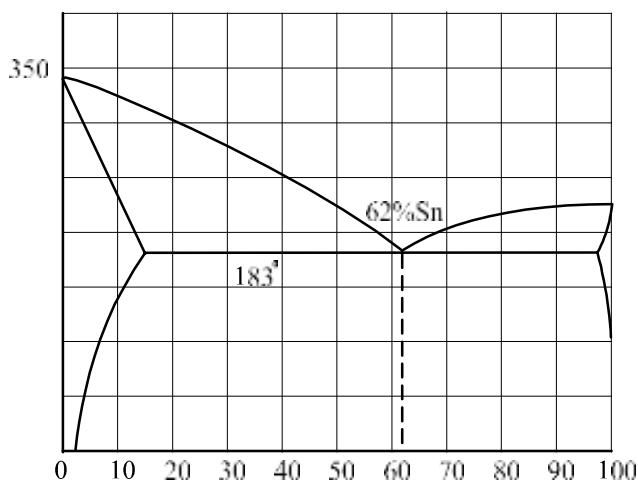
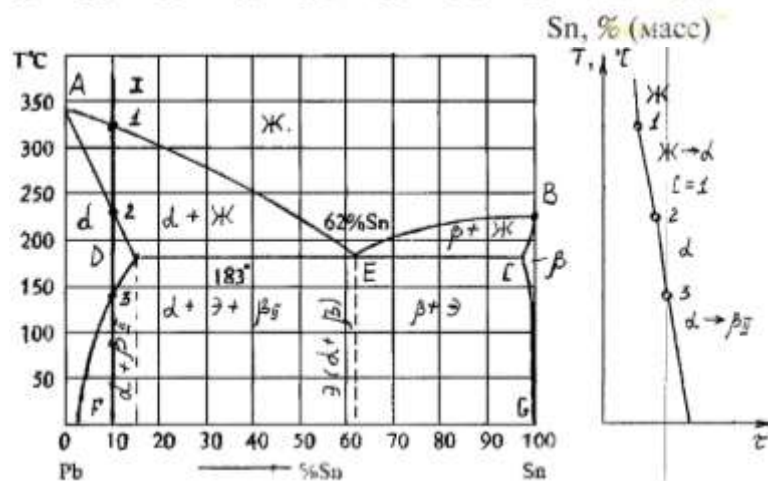
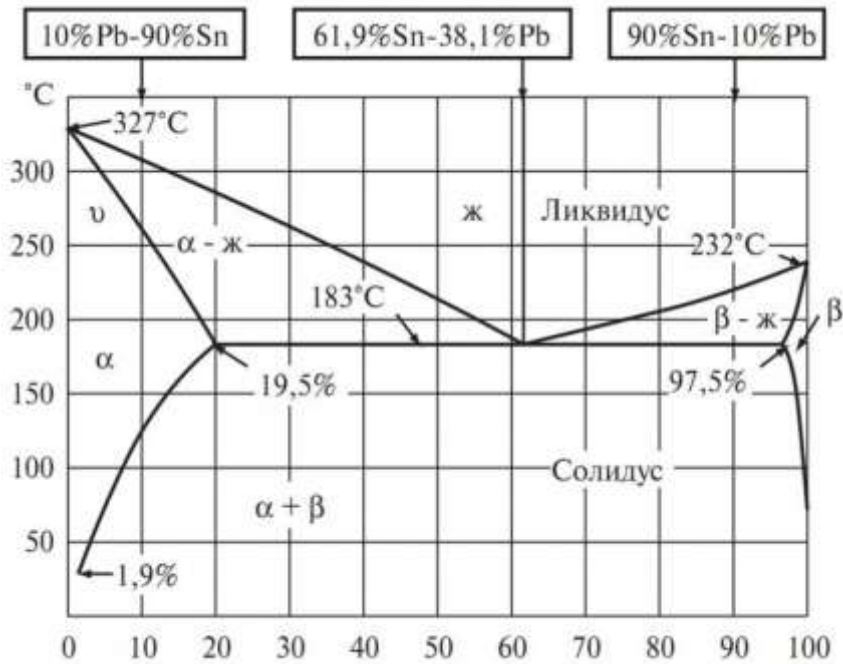


Диаграмма состояния системы «свинец – олово»

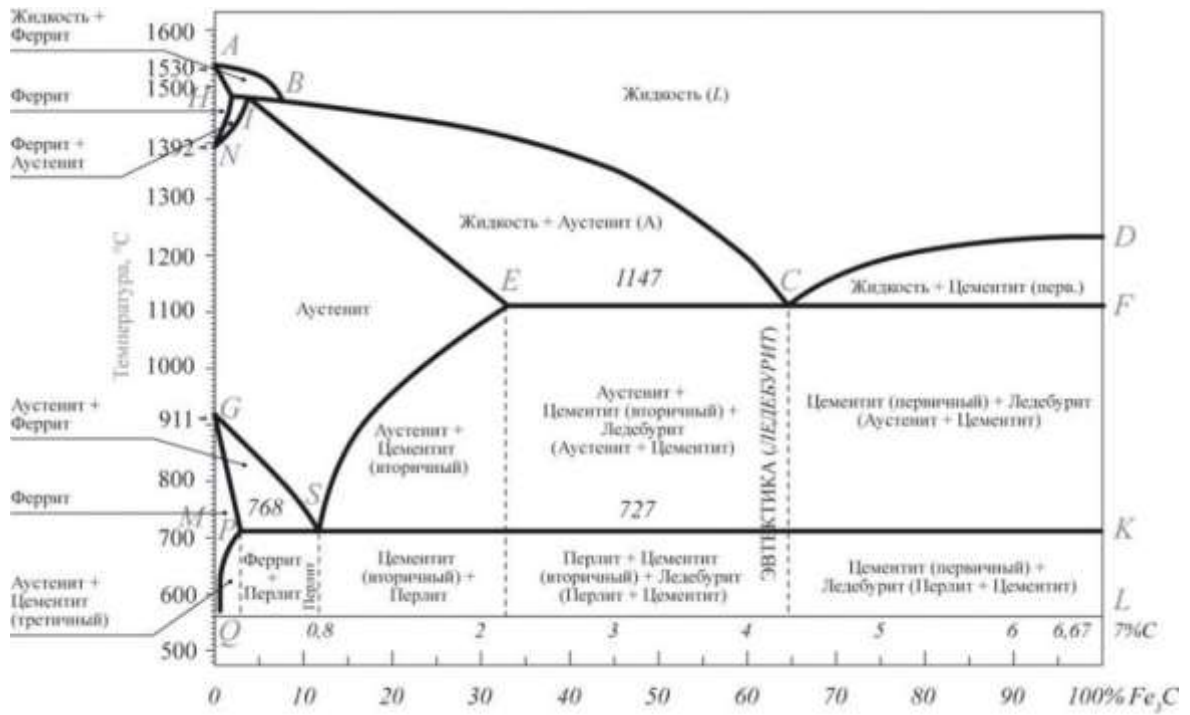


Решение:



13. Дана диаграмма состояния «Fe – Fe<sub>3</sub>C».

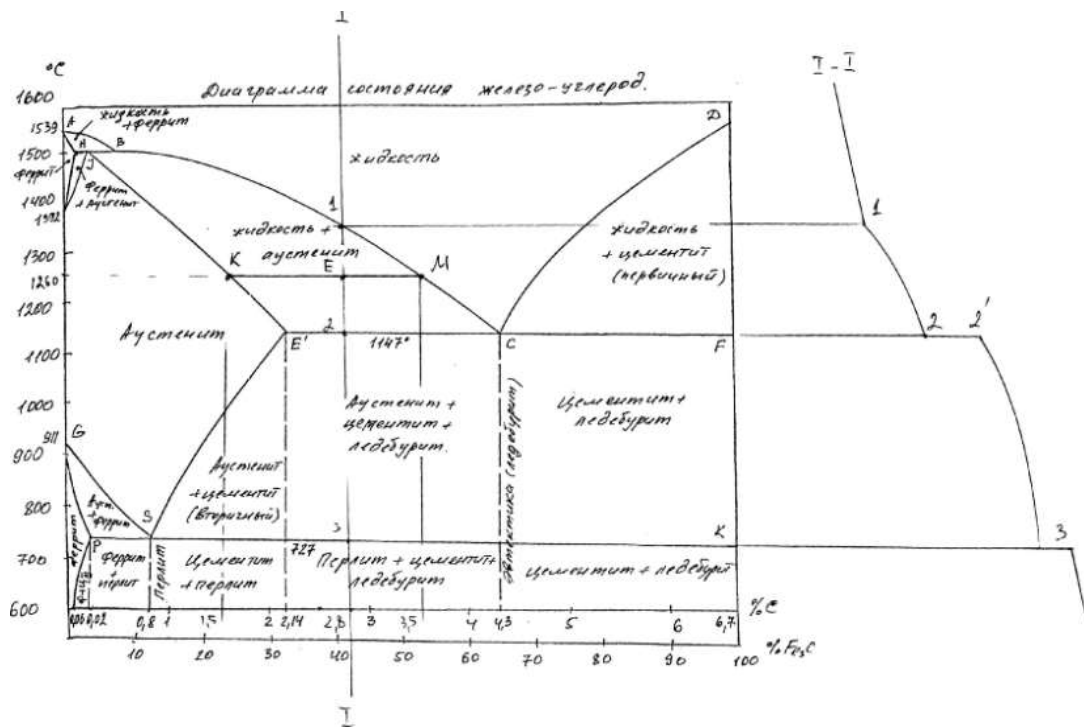
1. Указать линию солидус, ликвидус
2. Указать структурно-фазовый состав областей.
3. Построить кривую охлаждения и описать превращения для сплава, содержащего 2,9% С.



Решение:

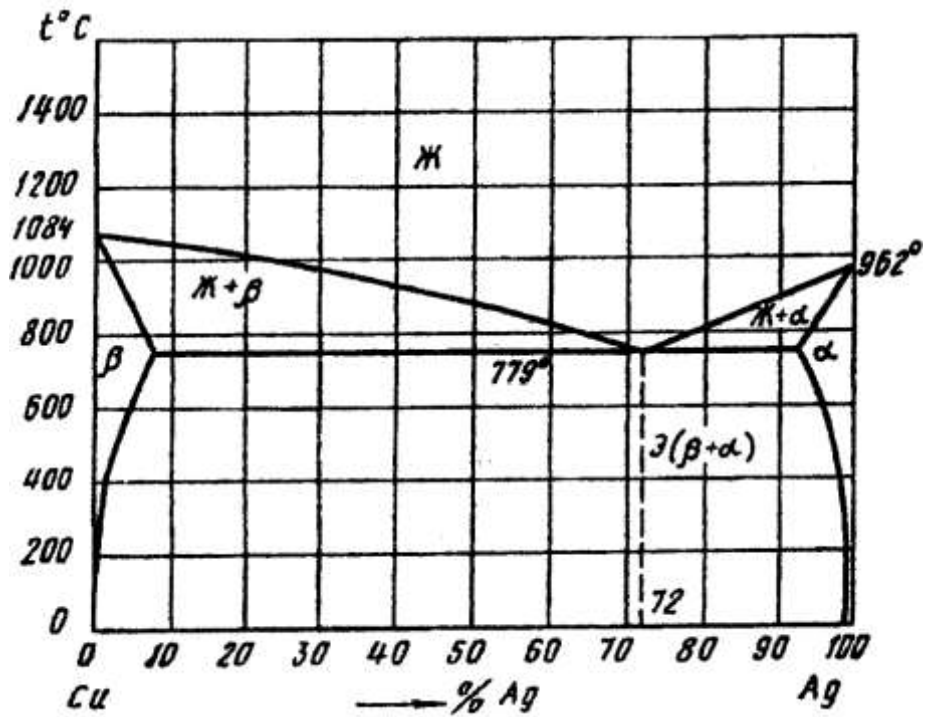
ABCD – ликвидус

HIKCF - солидус

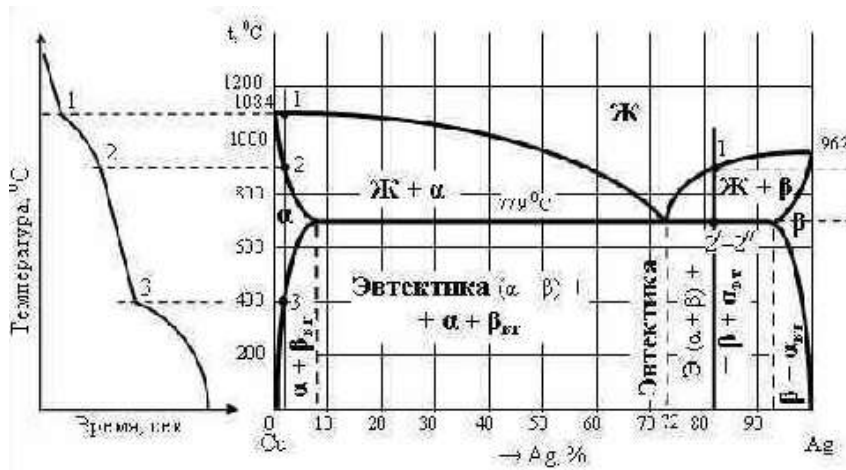


14. Дана диаграмма состояния системы «медь — серебро».

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.

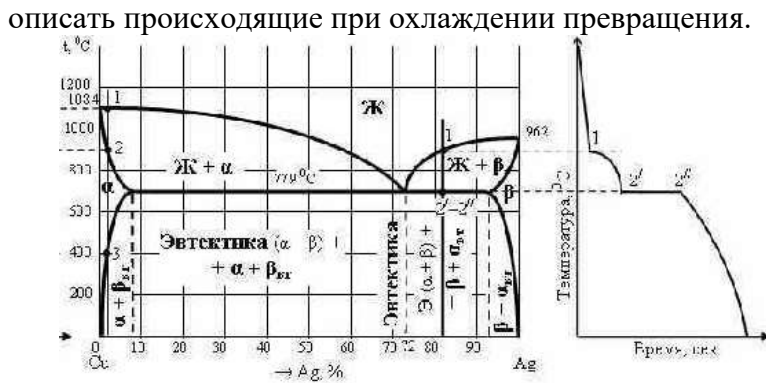


Решение



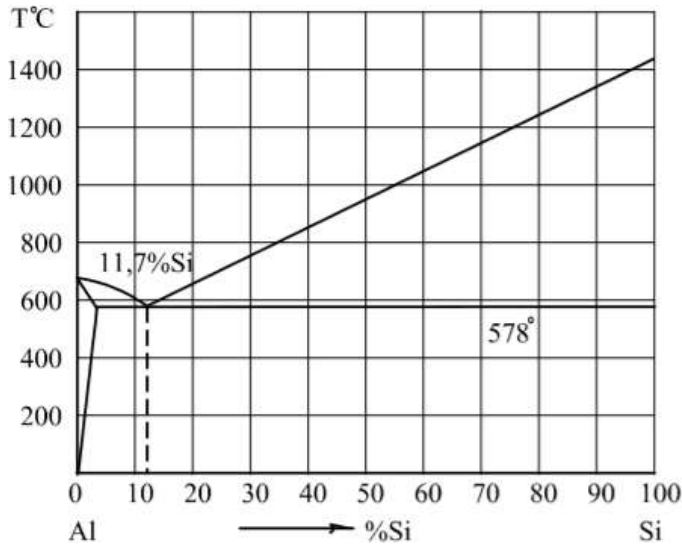
15. Дана диаграмма состояния системы «медь — серебро» задача 14.

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.

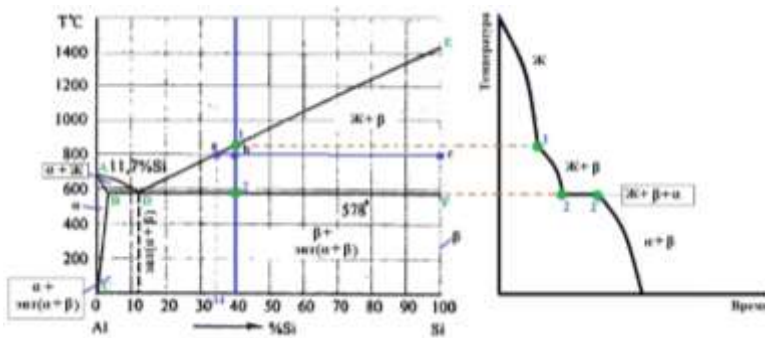


16. Дана диаграмма состояния системы «алюминий – кремний».

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.



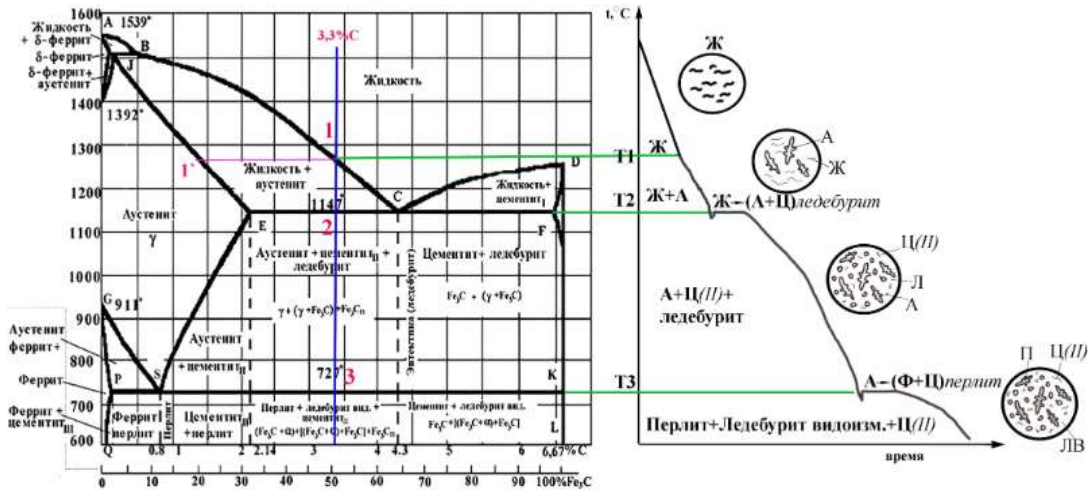
Решение:



17. Дана диаграмма состояния «Fe – Fe<sub>3</sub>C» 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 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.06 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧИСЛОВОГО ПРОГРАММНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств(по отраслям)


Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

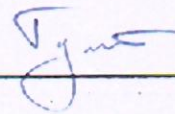
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС СПО) и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Бакурова Ю.А., преподаватель 

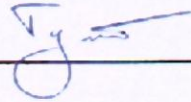
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

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

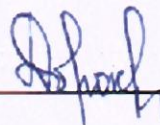
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПЦ.06 Программирование числового программного управления для автоматизированного оборудования

## **1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Программирование числового программного управления для автоматизированного оборудования» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

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.

ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

## **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 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение</li> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);</li> <li>- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;</li> <li>- заполнять формы сопроводительной документации;</li> <li>- заносить УП в память системы ЧПУ станка;</li> <li>- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методов разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве</li> <li>- программного синтаксиса для написания программ</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<b>36</b>
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	<b>30</b>
Урок	16
в том числе: в форме практической подготовки	-
практические занятия	14
в том числе: в форме практической подготовки	-
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовка к разработке управляющей программы (УП)		22	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1,ПК 1.2 ПК 1.3,ПК 1.4 ПК 2.1,ПК 4.1,ПК 4.2
Тема 1.1 Этапы подготовки управляющей программы	Содержание учебного материала	3	
	Урок№1 Этапы подготовки УП 1.Определение номенклатуры деталей для обработки на станках с программным управлением, гибких производственных систем. 2.Классификация деталей по конструктивным и технологическим признакам. Требования к технологической документации. 3.Корректировка чертежа изготавливаемой детали: перевод размеров в плоскости обработки; выбор технологической базы; замена сложных траекторий прямыми линиями и дугами окружности. 4.Справочная, исходная и сопроводительная документация	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составление номенклатуры деталей по предложенным рабочим чертежам для обработки на станках с ЧПУ различных групп. Роль справочной литературы при разработке УП	1	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	3	

<b>Система координат детали, станка и инструмента</b>	Урок №2 Система координат детали, станка и инструмента 1. Система координат детали. Назначение. 2. Прямоугольная, цилиндрическая и сферическая. 3. Определение скорости резания; определение частоты вращения силового привода; определение скорости подачи режущего инструмента. 4. Система координат станка. Назначение. Стандартная система координат 5. Система координат инструмента. Назначение. Выбор системы координат инструмента	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Связь системы координат станка, детали и инструмента	1	
<b>Тема 1.3. Определение координат опорных точек контура детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	Урок №3 Определение координат опорных точек контура детали 1. Геометрические элементы контура детали Опорные точки. 2. Построение эквидистанты и нахождение координат опорных точек эквидистанты. 3. Ввод исходной точки режущего инструмента Решение типовых геометрических задач. 4. Построение схемы наладки, в которой в графической форме указывается взаимное расположение узлов станка, изготавливаемой детали и режущего инструмента перед началом обработки. 5. Расчет координат опорных точек контура детали Составление карты подготовки информации, в которую сводится геометрическая (координаты опорных точек и расстояния между ними) и технологическая	2	
	<b>Практическое занятие №1</b>		
	Расчет координат опорных точек контура детали (режимы резания) информация.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Расчет опорных точек контуров деталей различных видов	1	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Расчет элементов траектории инструмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	Урок №4 Расчет элементов траектории инструмента 1. Эквидистанта. 2. Эквидистанта к отрезку прямой, к дуге окружности 3. Сопряжения соседних участков эквидистанты 4. Расчет координат опорных точек эквидистанты	2	
	<b>Практическое занятие №2</b>		
	.Расчет координат опорных точек на эквидистанте	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Расчет опорных точек эквидистанты деталей различных видов. Работа с конспектом и литературой	1	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Структура УП и ее формат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Урок №5 Структура УП и ее формат 1. Управляющая программа. Информация, содержащаяся в УП 2. Структура кадра, значение стандартных адресов 3. Назначение формата кадра, содержание формата кадра	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Структура УП и значения стандартных адресов	1	
<b>Тема 1.6.</b> <b>Контроль</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	

редактирование УП	Урок№6 Контроль и редактирование УП 1.Контроль управляющей программы. 2.Порядок редактирования программы	1	
<b>Раздел 2. Основы программирования обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1. Правила построения УП обработки детали на сверлильном станке с ЧПУ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	Урок№7 Правила построения УП обработки детали на сверлильном станке с ЧПУ 1.Виды отверстий и последовательность переходов их обработки 2.Типовые технологические схемы обработки отверстий 3.Стандартные циклы обработки отверстий	2	
	<b>Практическое занятие №3</b>		
	Создание управляющей программы для сверления отверстий	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составление циклограмм обработки отверстий для заданной детали	1	
<b>Тема 2.2. Правила построения УП обработки деталей на токарном станке с ЧПУ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок№8 Правила построения УП обработки деталей на токарном станке с ЧПУ 1.Переходы токарной обработки. Зона выработки материала 2.Открытые, полукрытые и закрытые зоны выработки массива материала 3.Типовые технологические схемы обработки зон Схемы обработки канавок, резьбовых поверхностей	2	

	<b>Практическое занятие №4</b>		
	Разработка управляющей программы обработки на токарном станке с ЧПУ	4	
<b>Тема 2.3 Правила построения УП обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Урок №9 Правила построения УП обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ 1. Переходы фрезерной обработки 2. Типовые технологические схемы обработки открытых, полуоткрытых и закрытых поверхностей 3. Многокоординатная обработка контуров и поверхностей на фрезерном станке с ЧПУ	1	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

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 «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования»;

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. Ермолаев В.В Программирование для автоматизированного оборудования: учебник / Ермолаев В.В.- М.: Академия 2015.- Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4919/>.

2. Мезенцев К.Н. ,Автоматизированные информационные системы.:учебник /МезенцевК.М. -М. :Академия 2014.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4919/>.

##### **3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

**3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)**

1. Михеева Е.В, Титова О.И., Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник / Михеева Е.В, Титова О.И. - М.: Академия 2015.- Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4919/>.

2. Технология изготовления деталей на станках с ЧПУ: учебное пособие для вузов / Ю.А. Бондаренко и др. – Старый Оскол: ТНТ, 2013. – 292с.

3. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебник / Босинзон М. А.– М.: Академия, 2016. - Режим доступа :<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4919/>.

#### 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"> <li>-методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читает программный синтаксис</li> <li>- выбирает параметры в справочной литературе</li> <li>- производит расчет траекторий движения инструмента</li> </ul>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>индивидуальные задания</p> <p>фронтальный опрос</p> <p>дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);</li> <li>- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;</li> <li>-заполнять формы сопроводительной документации;</li> <li>- выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;</li> <li>- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выводит управляющую программу на программноноситель</li> </ul>	

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

по учебной дисциплине

ОПЦ.06 Программирование числового программного управления для  
автоматизированного оборудования

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения: очная

Ливны 2023

## 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. Подготовка к разработке управляющей программы (УП) Раздел 2. Основы программирования обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1,ПК 1.2 ПК 1.3,ПК 1.4 ПК 2.1, ПК 4.1,ПК 4.2	- 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	Практические занятия	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждого практического занятия, требующее понимания выполняемого практического занятия и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	Контрольные вопросы по теме практического занятия .	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 практического занятия. - 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	Комплект заданий по темам	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно»

		расчеты.		- от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% - «отлично»
4	Дифференцированный зачет	В ходе сдачи зачета обучающийся отвечает на вопросы к зачету.	Вопросы для подготовки к зачету.  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 ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	выбирать и применять программное обеспечение использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование
		ОК 02.. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию
		ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения

	ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки технической документации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;
	ПК1.3Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	производить виртуально корректировку и доработку УП для оценки функциональности компонентов
	ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП) с заполнением технической документации;
	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.	Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации
	ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе;
	ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;

## 2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Ливенский филиал ОГУ им. И.С.Тургенева**

Специальность 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

Кафедра инженерного образования

Дисциплина Программирование числового программного управления для автоматизированного оборудования

### **Дифференцированный зачет билет №1**

1. Перечислите в каком порядке определяется номенклатура деталей для обработки на станках с программным управлением, гибких производственных систем.

2. Прочитайте кадры управляющей программы.

№1 G92 X0 Y0 Z0 LF

№2 T17 V06 LF

№3 G90 GO Z-250 LF

№4 G43 Z0 H17 LF

№5 S400 M03 LF

№6 G85 X815 Y350 Z-153 R-47 F35 LF

№7 G90 X0 Y0 M05 LF

№8 M02 LF

Преподаватель

Ю.А. Бакурова





**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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.07 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

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. зав. выпускающей кафедры инженерного образования

Протокол №9 от «29» 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**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.07 Экономика организации

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика организации» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) согласно ООП

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 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 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы; - понимать сущность предпринимательской деятельности;	- основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции; - сущность и формы предпринимательства, виды организаций; - понятие основных и оборотных фондов, их формирование;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	- объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости;	- понятие сметной стоимости объекта; - системы оплаты труда;

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы;</li> <li>- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности малых предприятий в структуре производства;</li> <li>- особенности организации и успешного функционирования малого предприятия.</li> </ul>
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым;</li> <li>- оценивать состояние конкурентной среды;</li> <li>- производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять сметы для выполнения работ;</li> <li>- определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства;</li> <li>- рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда.</li> </ul>	

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
---------------------------	--------------------

<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>38</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в экономику</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 Сущность экономики и экономической деятельности людей. Основные типы экономических систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 6, ПК 2.3
	Урок №1 Экономика: предмет, метод, основные функции экономики. Особенности экономики машиностроительной отрасли. Понятие, сущность и структура экономической системы общества. Классификация экономических систем: чистый капитализм (рыночная экономика), командная экономика (коммунизм), смешанная система, традиционная экономика. Кризисы перепроизводства.	2	
	<b>практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Практическое занятие 1</b> Заполнение таблицы/схемы «Сравнительные характеристики экономических систем»	2	
<b>Тема 1.2. Рыночное ценообразование. Конкуренция: виды и экономическая роль.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 6, ПК 2.3
	Урок №1 Факторы формирования спроса и предложения. Цена: понятие, функции. Цели и факторы ценообразования. Классификация цен. Методы ценообразования. Стратегия ценообразования. Общий порядок формирования цены. Особенности ценообразования в машиностроительной отрасли. Прибыль и рентабельность. Понятие конкуренции и монополии, виды конкуренции. Классификация: по масштабам, характеру, методам соперничества. Совершенная и несовершенная конкуренция. Экономическое значение конкуренции	2	
	<b>практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Практическое занятие 2</b> Решение задач по оценке состояния конкурентной среды на рынке услуг.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Экономические потребности общества. 2. Свободные и экономические блага общества. 3. Важнейшие экономические ресурсы: труд, земля, капитал, предпринимательство.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2 Сущность и формы предпринимательства</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 2.1 Машиностроительные организации и предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 6, ПК 2.3
	Урок №1 Особенности машиностроительного предприятия. Производственная структура предприятия и ее элементы. Типы производства. Основное и вспомогательное производство. Производственный процесс: понятие содержание структура. Производственный цикл. Техническая подготовка производства. Понятие малого и среднего предприятия в строительной отрасли.	2	
	<b>практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1.Практическое занятие 3</b> Составление схемы типологии предприятий: по размерам, выполняемым функциям, структуре.	2	
<b>Тема 2.2 Предпринимательство и предпринимательская деятельность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 6, ПК 2.3
	Урок №1 Сущность предпринимательства. Функции предпринимательства. Внешняя и внутренняя среда предпринимательства. Формы предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия. Основные аспекты бизнес-планирования: бизнес-план, структура и основные разделы	2	
	<b>практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1.Практическое занятие 4</b> Выполнение схемы процесса производства машиностроительного предприятия (ресурсы-производство - готовая продукция)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Ограниченность экономических ресурсов - главная проблема экономики. 2. Границы производственных возможностей.	<b>1</b>	



<b>Раздел 3. Ресурсы и затраты предприятия</b>		<b>9</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 6, ПК 2.3
<b>Тема 3.1 Основные и оборотные фонды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №1 Основные фонды как экономическая категория. Оценка основных фондов. Износ основных фондов: физический, моральный. Воспроизводство основных фондов. Амортизация. Ремонт и модернизация основных фондов. Оборотные фонды и оборотные средства: состав и структур. Производственные запасы на предприятии	2	
	<b>практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1.Практическое занятие 5</b> Расчет показателей основных и оборотных фондов.	2	
<b>Тема 3.2 Основные формы оплаты труда и их влияние на результаты деятельности предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №1 Сущность нормирования труда, его значение и задачи. Норма времени. Норма выработки, норма обслуживания. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Тарифная система оплаты труда, ЕТКС и его значение. Бестарифная система оплаты труда. Формы оплаты труда. Системы оплаты труда: простая повременная и повременно-премиальная, прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенная сдельная, аккордная, коллективная сдельная.	2	
	<b>практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1.Практическое занятие 6</b> Расчет заработной платы на предприятии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Основные фонды и оборотные средства предприятия: значение, показатели использования, методы повышения эффективного использования. 2. Достоинства и недостатки форм оплаты труда, влияние на результат деятельности организации. 3. Оплата труда на предприятии: особенности, фонд оплаты труда и его структура, основные элементы и принципы премирования в организации.	<b>1</b>	
<b>Раздел 4. Экономика и организация малого предприятия</b>		<b>10</b>	

<b>Тема 4.1 Малое предприятие как элемент рыночной экономики. Организация малого предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 6, ПК 2.3
	Урок №1 Роль и значение малого предпринимательства. Правовые основы предпринимательской деятельности. Направления государственной поддержки малого предпринимательства. Классификации малых предприятий, их отличия от крупных компаний.	2	
	Урок №2 Цели и задачи создания малого предприятия, выбор формы и структуры коммерческого предприятия. Права и обязанности предпринимателя. Регистрация, реорганизация, ликвидация предприятия. Руководство малой фирмой: управление затратами, основным и оборотным капиталом, персоналом, инвестициями; внутрифирменное планирование; организация производственных работ.	2	
	<b>практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Практическое занятие 7</b> Ознакомление с правовыми актами по созданию и развитию малого предпринимательства, заполнить таблицу: «Достоинства и недостатки малых предприятий».	2	
	<b>2. Практическое занятие 8</b> <b>Деловая игра: «Создание малого предприятия»</b>	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Примерная тематика:</b> 1. Недостатки малых предприятий: большая степень риска, малая вероятность накопления капитала, ограничения в получении кредита и др. 2. Влияние кризисных явлений в экономике на малый бизнес. 3. Основные виды договоров. Порядок составления и заключения договоров. 4. Информационная база для принятия финансово-экономических решений. 5. Управление маркетингом на малых предприятиях. 6. Мотивация труда как важный элемент работы с трудовым коллективом на малом предприятии.	2		
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>		-	
<b>Всего:</b>		<b>38</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Экономика организации», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Экономика организации»; техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; аудио, видео 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 электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Коновалов, А. А. Экономика организации. Курс лекций и практикум / А. А. Коновалов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-46731-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/35197>

2. Порфирьев, Д. Н. Экономика организации : учебное пособие / Д. Н. Порфирьев. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270959>

##### **3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания, электронные**

издания)

2. Гомола, А. И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Гомола, П. А. Жанин, В. Е. Кириллов. — Изд. 4-е, стер. — М. : Академия, 2014. — 144 с- Режим доступа: <https://academia-library.ru/reader/?id=105631>

3. Микроэкономика [Электронный ресурс] : ответы на экзаменационные вопросы / Н. М. Зубко, И. М. Зборина, А. Н. Каллаур, О. А. Паршутич. — Электрон. текстовые данные. — Минск : ТетраСистемс, 2013. — 128 с. — 978-985-536-386-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28132.html>

4. Римская, О. Н. Экономика [Электронный ресурс] : курс лекций / О. Н. Римская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 131 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46892.html>

5. Софина, Т. Н. Экономика. Часть 2. Макроэкономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Н. Софина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2014. — 128 с. — 978-5-00094-061-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41204.html>

6. 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>

7. 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>

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](http://www.iprbookshop.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции;</li> <li>- сущность и формы предпринимательства, виды организаций;</li> <li>- понятие основных и оборотных фондов, их формирование;</li> <li>- понятие сметной стоимости объекта;</li> <li>- системы оплаты труда;</li> <li>- особенности малых предприятий в структуре производства;</li> <li>- особенности организации и успешного функционирования малого предприятия</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. 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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы;</li> <li>- понимать сущность предпринимательской деятельности;</li> <li>- объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости;</li> <li>- использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы;</li> <li>- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым;</li> <li>- оценивать состояние конкурентной среды;</li> <li>- производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;</li> <li>- составлять сметы для выполнения работ;</li> <li>- определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства;</li> <li>- рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда</li> </ul>	<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

**ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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	<b>Раздел 1. Введение в экономику</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 6, ПК 2.3	Устный опрос-собеседование Практические задания	Дифференцированный зачет
2	Тема 1.1 Сущность экономики и экономической деятельности людей. Основные типы экономических систем.			
3	Тема 1.2. Рыночное ценообразование. Конкуренция: виды и экономическая роль.			
4	Тема 1.3 Основные показатели деятельности организации			
7	<b>Раздел 2 Сущность и формы предпринимательства</b>			
8	Тема 2.1 Машиностроительные организации и предприятия			
9	Тема 2.2 Предпринимательство и предпринимательская деятельность			
10	<b>Раздел 3. Ресурсы и затраты предприятия</b>			
11	Тема 3.1 Основные и оборотные фонды			
12	Тема 3.2 Основные формы оплаты труда и их влияние на результаты деятельности предприятия			
13	<b>Раздел 4. Экономика и организация малого предприятия</b>			
14	Тема 4.1 Малое предприятие как элемент рыночной экономики. Организация малого предприятия			

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-	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



		исследовательской или научной темы		<p>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>
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 «Экономика организации»

### 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 продукции (тыс. руб.)	Прибыль, (убыток) (тыс. руб.)	Рентабельность затрат (%)
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	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** Экономика организации

**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

### ВАРИАНТ № 1

**1. Охарактеризуйте предприятие как субъект предпринимательства.**

**2. Выполните тестовые задания:**

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

### 3. 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		
	Кол-во (шт.)	Цена (руб.)	Ст-сть (тыс.руб.)	Кол-во (шт.)	Цена (руб.)	Ст-сть (тыс.руб.)
1. Готовая продукция						
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	



**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** Экономика организации  
**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

ВАРИАНТ № 2

1. Дайте характеристику найму рабочей силы.

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы		Варианты ответов	
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Основные фонды – это:		<b>а)</b> совокупность производственных, материально-вещественных ценностей, которые действуют в процессе производства в течение длительного периода времени; <b>б)</b> совокупность производственных, материально-вещественных ценностей, которые действуют в процессе производства в течение длительного периода времени, сохраняют при этом на протяжении всего периода времени натурально-вещественную форму и переносят их стоимость на продукцию по частям по мере износа в виде амортизационных отчислений; <b>в)</b> совокупность производственных, материально-вещественных ценностей предприятия.	
<b>Тип вопроса: Открытый</b> Принцип законности налогообложения означает, что...		_____	
<b>Тип вопроса: Соответствие</b>			
1	Предприятие	<b>а)</b>	Крупная структурная единица национальной экономики.
2	Производство	<b>б)</b>	Самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в соответствии с законодательством РФ для производства продукции, выполнения работ или оказания услуг в целях получения прибыли и удовлетворения потребностей общества
3	Торговля	<b>в)</b>	Наиболее динамичная сфера деятельности, характеризующаяся непрерывными изменениями и усовершенствованиями.
4	Сектор	<b>г)</b>	Передача за деньги товара от поставщика потребителю, в том числе и внутри самого производства.
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Назовите источники		<b>а)</b> прибыль, кредит; <b>б)</b> прибыль, фонд накопления, себестоимость; <b>в)</b> кредит, фонд накопления;	

финансирования оборотного капитала.	г) инвестиции, прибыль, кредит, фонд накопления; д) инвестиции;
<b>Тип вопроса:</b> <b>Множественный выбор</b> К важнейшим чертам предпринимательской деятельности следует отнести:	а) самостоятельность и независимость хозяйствующих субъектов; б) экономическую заинтересованность; в) хозяйственный риск и ответственность; г) государственное регулирование и контроль; д) отсутствие ответственности.

### 3. 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	1200	1400
2. Стоимость поступивших ОПФ	700	750
2. Стоимость выбывших ОПФ	500	550



**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.08 ОХРАНА ТРУДА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

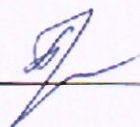
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

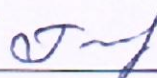
Пучкова Т.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

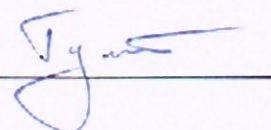
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

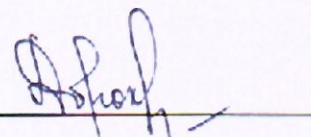
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

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

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОПЦ.08ОХРАНА 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 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» и обеспечивает формирование общих компетенций (далее-ОК) и профессиональных компетенций согласно ОП:

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции

## 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
ОК7 ПК1.4 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.3 ПК3.4 ПК3.5 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3	<p>-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения, применения знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии, принципы бережливого производства в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>-вести документацию установленного образца по</p>	<p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения и бережливого производства; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</p> <p>-технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p> <p>-законодательство в области охраны труда;</p> <p>-нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</p> <p>-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p>

	<p>охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>-применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>-проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;</li> <li>-инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li> <li>-соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> <li>-применять методику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правовые и организационные основы охраны труда в организации,</li> <li>-систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>-возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>-действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>-категорирование производств по взрыво-пожароопасности;</li> <li>-меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>-общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;</li> <li>-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>-предельно допустимые концентрации вредных веществ</li> </ul>
--	---	---



## 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	34
Урок	24
в том числе: в форме практической подготовки	
практические занятия	10
в том числе: в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 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
<b>Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда.</b>		<b>8</b>	ОК7 ПК1.4 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.3 ПК3.4 ПК3.5 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
<b>Тема 1.1. Требования охраны труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №1 Требования охраны труда 1.Основные направления государственной политики в области охраны труда. государственные нормативные требования охраны труда. 2.Нормативные документы по охране труда и здоровья. 3.Обязанности работника в области охраны труда. Обучение работников безопасным методам труда на производстве.	4	
<b>Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №2 Обеспечение прав работников на охрану труда 1.Право и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда. 2.Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. 3.Причины возникновения, расследование и учет несчастных случаев и профессиональных	4	

	заболеваний		
<b>Раздел 2. Производственная безопасность</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1. Производственный травматизм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок №3 Производственный травматизм 1.Профилактика профессиональных заболеваний. 2. Первая помощь при несчастных случаях.. 3.Классификация опасных и вредных факторов и травм. 4.Средства коллективной защиты от травм. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях	2	
<b>Тема 2.2. Безопасность технологических процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Урок №4 Безопасность технологических процессов 1.Безопасность технологического оборудования и инструмента. 2 Радиационная безопасность. 3. Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве. 4.Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектной документации. 5. Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования.	4	

	<b>Практическое занятие №1</b>		
	Изучение противопожарных мероприятий в производственных помещениях.	4	
<b>Раздел 3. Производственная санитария</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1. Основы производственной санитарии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	Урок №5 Основы производственной санитарии. 1. Основы производственной санитарии и гигиены. 2. Гигиеническая оценка условий труда. 3. Правила личной гигиены и производственной санитарии. 4. Микроклимат на рабочих местах и меры его обеспечения. 5. Освещение производственных помещений. 6. Вредные вещества и меры защиты. 7. Предельно допустимые концентрации. Требования электробезопасности.	4	
	<b>Практические занятия №2,3</b>		
	№ 2 Определение параметров микроклимата в рабочей зоне. № 3 Определение освещенности на рабочем месте.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Оценка условий труда. Выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
<b>Тема 3.2. Средства индивидуальной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>индивидуальной</b>	Урок №6 Средства индивидуальной защиты	2	

<b>защиты</b>	1.Классификация средств индивидуальной защиты. 2. Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания. 3.Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током. 4. Методы защиты от шума. 5. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Обеспечение безопасности при работе на подъемно-транспортном оборудовании	2	
<b>Тема 3.3. Охраны труда при работе с вычислительной техникой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №7 Охраны труда при работе с вычислительной техникой 1.Требования, предъявляемые к персональным ЭВМ. 2.Организация рабочих мест пользователей персональных ЭВМ. 3.Влияние персональных ЭВМ и устройств визуального отображения на пользователей. 4.Рекомендации по обеспечению безопасности при работе с персональным ЭВМ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	2	
<b>Всего</b>		<b>42</b>	

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 автоматизированного машиностроения»;

Оборудование учебного кабинета:

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

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)**

2 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>

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

4 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»

5 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>

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

7 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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство в области охраны труда;</li> <li>- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует и выбирает законодательные акты в области охраны труда;</li> <li>- предъявляет знание и понимание нормативных документов по охране труда;</li> <li>- перечисляет</li> </ul>	<p>индивидуальные задания оценка результатов выполнения практических занятий фронтальный опрос дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда</li> <li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>- предъявляет меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях</li> </ul>	<p>защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ;</li> <li>- предъявляет знания и умения оказания первой помощи при различных травмах.</li> </ul>	
---	--	--



Приложение к рабочей программе  
дисциплины

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

по учебной дисциплине

**ОХРАНА ТРУДА**

специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

**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.Государственная политика в области охраны труда. Раздел 2. Производственная безопасность Раздел 3. Производственная санитария	ОК7, ПК 1.4,2.3,3.3-3.5,4.1—4.3.	- устный опрос- собеседование - практические работы	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	<p>студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»</li> <li>- частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»;</li> <li>- значительное понимание проблемы – «хорошо»;</li> <li>- полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»</li> </ul>
2	Практические работы	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 практической работы	<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 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	Дифференцированный зачет	В ходе сдачи зачета студент отвечает на вопросы по пройденным темам.	Вопросы к зачету	<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 7, ПК 1.4,3.3-3.5,4.1—4.3.	ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности. Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.
		ПК1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки нормативной документации
		ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;
		ПК.2.3..Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.	разрабатывать инструкции по безопасному проведению работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию.

	ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	
	ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	
	ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.	использовать нормативную документацию и инструкции.
	ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.	использовать нормативную документацию и инструкции.
	ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию
	ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	использовать нормативную документацию и инструкции
	ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	организовывать устранения нарушений, использовать нормативную документацию, организовывать устранения нарушений.

## 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 начинающихся 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 огнетушитель химический пенный?

А) Используется для тушения начинающихся 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 использовать огнетушитель порошковый?

8) При каких пожарах можно использовать огнетушитель химический пенный?

А) Используется для тушения начинающихся 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?

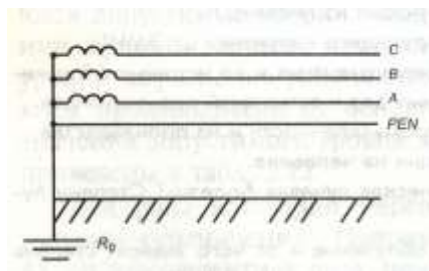
1) не реже одного раза в 5 лет.

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?



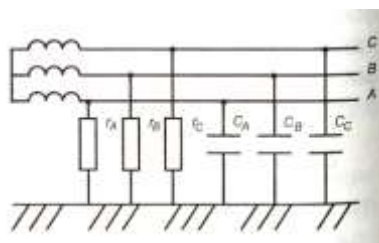
А) Трехпроводная сеть.

Б) Однофазная электрическая сеть.

В) Четырехпроводная сеть.

**Ответ: (В)**

12) Какой тип электрических цепей показан на рисунке?



А) Трехпроводная сеть.

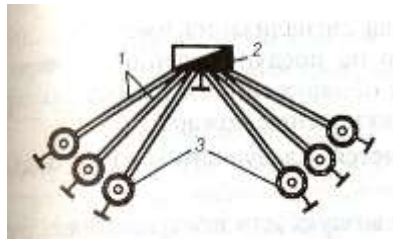
Б) Однофазная электрическая сеть.

В) Четырехпроводная сеть.

**Ответ: (А)**

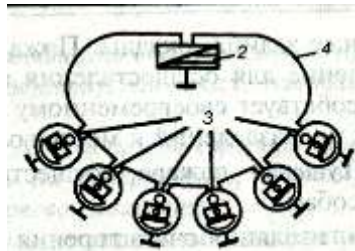
13) Какой вид сигнализации показан на рисунке?





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

14) Какой вид сигнализации показан на рисунке?



**Ответ: (В)**

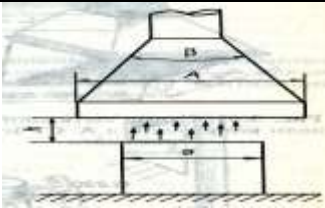
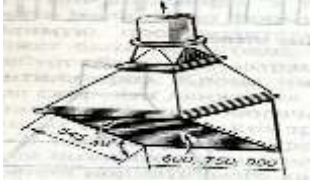
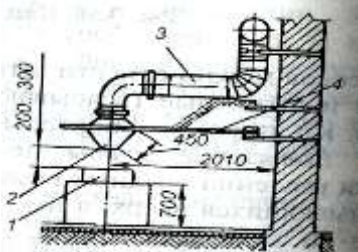
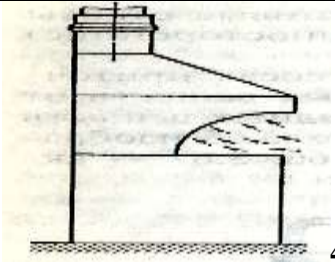
**Определите соответствие.**

15) Каким типам огнетушителей соответствует название?

<p>1</p>	<p><b>А) Огнетушитель химический пенный.</b></p>
<p>2</p>	<p><b>Б) Огнетушитель углекислотный.</b></p>
<p>3</p>	<p><b>В) Порошковый огнетушитель</b></p>

**Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А.**

16) Определите соответствие рисункам местной вентиляции?

	<p><b>А) Вытяжная панель</b></p>
	<p><b>Б) Подъемно-поворотный отсос.</b></p>
	<p><b>В) Вытяжной шкаф</b></p>
	<p><b>Г) Вытяжной зонт</b></p>

Ответ:1-Г, 2-А,3-Б,4-В.

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

	<p><b>Запрещается тушить водой</b></p>
	<p><b>Запрещается брать руками. Сыпучая масса (непрочная упаковка)</b></p>

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


Ответ:

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

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

Ответ: 1-Б, 2-А,3-Г, 4-В.

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

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

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

**Ответ: А- Г, 2-В, 3-А, 4-Б.**

**Определите или назначьте необходимые величины, решения.**

20) Даны медные провода с сечениями 2,5 мм<sup>2</sup>, 4 мм<sup>2</sup>, 6 мм<sup>2</sup>. Назначьте сечение провода для заземляющего проводника.

**Ответ: голый медный провод 2,5 мм<sup>2</sup>.**

21) Определите, какой род тока пройдет через человека, если  $U_c=220В, R_з=4Ом, R_{чел}=1000Ом$ .

**Ответ:  $I=0,22А$**

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) Аперриодические 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 инженерного образования

Пучкова Татьяна Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.09 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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)15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

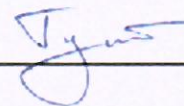
Пучкова Г.А., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

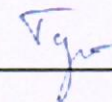
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

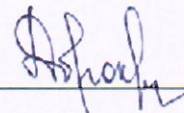
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 «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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций согласно ОП:

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

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

## 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 ПК1.1 ПК2.3	- 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и	- 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; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать конструкции,</li> <li>- заменять реальный объект расчетной схемой;</li> <li>- применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики;</li> <li>- выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него;</li> <li>- определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций;</li> <li>- выбирать детали, узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</li> <li>- проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> <li>- использовать справочную и нормативную документацию;</li> <li>- читать и строить кинематические схемы;</li> <li>- определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена;</li> <li>- определять класс механизма и порядка присоединённых групп Ассура;</li> <li>- выполнять кинематический анализ механизмов;</li> <li>- выполнять динамический анализ механизмов;</li> <li>- определять положение и массу противовесов вращающегося ротора;</li> <li>- проектировать зубчатый механизм;</li> <li>- конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам;</li> </ul>	<p>плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;</li> <li>- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;</li> <li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе;</li> <li>- методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов;</li> <li>- основы проектирования деталей и сборочных единиц;</li> <li>- основы конструирования; классификация механизмов и машин; принцип работы простейших механизмов;</li> <li>- классификация и структура кинематических цепей;</li> <li>- классификация и условные изображения кинематических пар;</li> <li>- основной принцип образования механизмов;</li> <li>- определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар;</li> </ul>
---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- силы, действующие на звенья механизма;</li> <li>- методы уравнивания вращающихся звеньев;</li> <li>- задачи и методы синтеза механизмов;</li> <li>механические -</li> <li>характеристики машин;</li> <li>- принцип работы машин автоматов;</li> <li>- критерии работоспособности деталей машин и виды отказов;</li> <li>- основы теории и расчета деталей и узлов машин;</li> <li>- типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения</li> </ul>
--	--	---

## 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	96
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66
Урок	40
в том числе: в форме практической подготовки	4
практические занятия	22
в том числе: в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы теоретической механики</b>		<b>39</b>	ОК1,ПК1.1,ПК2.3
<b>Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок№1 Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил 1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. 2. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. 3. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. 4. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов. 5. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. 6. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. 7. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.	2	
	<b>Практическое занятие №1:</b>		
	Определение опорных реакций при равновесии тела под действием плоской системы сходящихся сил.	4	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

<b>Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил</b>	Урок№2Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил 1.Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. 2.Условие равновесия системы пар сил. 3.Момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.Приведение силы к данной точке. 4. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. 5.Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. 6.Уравнения равновесия и их различные формы 7.Балочные системы.. Определение реакций опор и моментов защемления. Классификация нагрузок и виды опор.	2	
	<b>Практическое занятие№2 :</b>		
	Определение опорных реакций под действием плоской произвольно расположенной системы сил.	4	
<b>Тема 1.3. Пространственная система сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№3 Пространственная система сил 1.Пространственная система сил. 2.Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. 3.Момент силы относительно оси. 4.Пространственная система сходящихся сил, её равновесие. 5.Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	2	
<b>Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Урок№4. 1.Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. 2.Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. 3.Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2	
	<b>Практическое занятие №3:</b>		
	Определение центра тяжести составных плоских фигур.	4	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	



<b>Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела</b>	Урок №5 Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела 1. Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение». 2. Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения. 3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Характеристики движения ускорения.	2	
<b>Тема 1.6. Сложное движение точек и твердого тела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №6 Сложное движение точек и твердого тела 1. Сложное движение точки. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. 2. Скорости этих движений. Теорема о сложении скоростей. Сложное движение твердого тела. 3. Плоскопараллельное движение. 4. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. 5. Определение абсолютной скорости любой точки тела. 6. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. 7. Сложение двух вращательных движений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное.	2	
<b>Тема 1.7. Аксиомы динамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Урок №7 Аксиомы динамики 1. Закон инерции. 2. Основной закон динамики. 3. Масса материальной точки. 4. Закон независимости действия сил. 5. Закон действия и противодействия. 6. Две основные задачи динамики.	1	
<b>Тема 1.8.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<b>Силы инерции при различных видах движения</b>	Урок №8 Силы инерции при различных видах движения 1.Свободная и несвободная материальные точки. 2.Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. 3. Принцип Даламбера. 4.Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин 5.Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. 6.Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. 7.Мощность. Коэффициент полезного действия.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Две основные задачи динамики.	2	
<b>Тема 1.9. Основные законы динамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок №9 Основные законы динамики 1.Импульс силы. Количество движения. 2.Теорема о количестве движения точки. 3.Теорема о кинетической энергии точки. 4.Основные уравнения поступательного и вращательного движений твердого тела.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Формулы для расчета моментов инерции некоторых однородных твердых тел.	2	
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>27</b>	
<b>Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Урок №10 Растяжение и сжатие материалов 1.Основные задачи сопротивления материалов. 2.Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. 3. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. 4.Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное. 5. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил.	2	

	<p>Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений.          6. Продольные и поперечные деформации.          7. Закон Гука. Коэффициент Пуассона.          8. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.          9. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении.          Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов.          10. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.</p>		
	<b>В том числе, в форме практической подготовки.</b>		
	Испытание образцов из малоуглеродистой стали и серого чугуна на сжатие.	4	
	<b>Практическое занятие №4:</b>		
	Определение характеристик прочности и пластичности при осевом растяжении стержня из стали.	4	
<b>Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Урок №11 Практические расчеты на срез и смятие. 1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. 2. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условие прочности. 3. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	1	
	<b>Практическое занятие №5 :</b>		
	Выполнение расчетов на срез и смятие	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.3. Кручение. Чистый сдвиг</b>	Урок №12 Кручение. Чистый сдвиг 1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. 2. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. 3. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Рациональное расположение колес на валу.	2	
<b>Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок №13 Геометрические характеристики плоских сечений 1.Статические моменты сечений. 2.Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. 3.Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	
<b>Тема 2.5. Поперечный изгиб</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок №14 Поперечный изгиб 1.Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. 2.Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. 3.Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. 4.Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.	2	
<b>Тема 2.6. Сложное сопротивление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок №15 Сложное сопротивление 1.Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. 2. Гипотезы прочности. Назначение гипотез прочности. 3.Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние Эквивалентное напряжение. 4.Гипотеза наибольших касательных напряжений. 5.Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций. Изгиб и кручение	2	
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

<b>Напряжения, переменные во времени</b>	Урок№16 Напряжения, переменные во времени 1.Соппротивление усталости. Циклы напряжений. 2.Усталостное разрушение, его причины и характер. 3.Кривая усталости, предел выносливости. 4.Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.	2	
<b>Тема 2.8. Прочность при динамических нагрузках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Урок№17 Прочность при динамических нагрузках 1.Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. 2.Формула Эйлера. 3.Формула Ясинского. 4.Категории стержней в зависимости от их гибкости. 5. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.	2	
<b>Раздел 3. Детали машин</b>		12	
<b>Тема 3.1. Соединения деталей машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Урок №18 Соединения деталей машин 1.Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. 2.Понятие о системе автоматизированного проектирования. Общие сведения о передачах. Назначение передач, их классификация по принципу действия. 3.Передаточное отношение, передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. 4.Расчет многоступенчатого привода. 5.Неразъемные соединения. Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. 6.Расчет соединений при осевом нагружении. 7.Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. 8.Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке. 9.Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика.	2	

<b>Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Урок №19 Фрикционные передачи и вариаторы 1. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. 2. Цилиндрическая фрикционная передача. 3. Виды разрушений и критерии работоспособности. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа. Область применения, определение диапазона регулирования.	1	
<b>Тема 3.3. Ременные передачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Урок №20 Ременные передачи 1. Общие сведения о ременных передачах. 2. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. 3. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности.	1	
<b>Тема 3.4. Зубчатые передачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	Урок №21 Зубчатые передачи 1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. 2. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. 3. Изготовление зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. 4. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения. 5. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. 6. Расчет на контактную прочность и изгиб. 7. Косозубые цилиндрические передачи. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. 8. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство.	1	

	<b>Практические занятия №6,7:</b>		
	6.Определение параметров цилиндрической зубчатой передачи. 7.Изучение конструкции зубчатого цилиндрического редуктора.	4	
<b>Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт- гайка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Урок №22 Червячная передача. Передача винт-гайка 1.Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. 2.Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. 3. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. 4.Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.	1	
<b>Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Урок №23 Валы и оси. Опоры валов и осей 1.Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. 2.Расчеты на износостойкость и теплостойкость 3.Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. 4.Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнение.	1	
<b>Тема 3.7. Муфты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	Урок №24 Муфты 1.Муфты. Назначение и классификация муфт. 2.Устройство и принцип действия основных типов муфт. 3. Подбор стандартных и нормализованных муфт.	1	
<b>Всего</b>		<b>78</b>	

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 «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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия и аксиомы теоретической механики,</li> <li>- законы равновесия и перемещения тел;</li> <li>-методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, - сопротивлению материалов и деталям машин;</li> <li>-методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе;</li> <li>-методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов;</li> <li>-основы проектирования деталей и сборочных единиц;</li> <li>-основы конструирования; - классификация механизмов и машин; -принцип работы простейших механизмов;</li> <li>-классификация и структура кинематических цепей;</li> <li>-классификация и условные изображения.</li> </ul> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой; применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики;</li> <li>-выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-производить расчеты механических передач и простых сборочных единиц;</li> <li>-читать кинематические схемы;</li> <li>-определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>-разбираться в конструкции механизмов кинематических и динамических характеристиках;</li> <li>-выполнять методику расчета элементов конструкции на прочность и жесткость, устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>-выполнять расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения;</li> <li>-объяснять классификацию и структуру кинематических цепей; -- выполнять кинематический, динамический анализ механизмов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>индивидуальные задания</li> <li>оценка результатов выполнения практических занятий</li> <li>фронтальный опрос</li> <li>экзамен</li> </ul>

<p>действующие на него;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций;</li> <li>- выбирать детали, узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</li> <li>-проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость;</li> <li>-читать кинематические схемы;</li> <li>-использовать справочную и нормативную документацию;</li> <li>- читать и строить кинематические схемы;</li> </ul> <p>-определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена;</p> <p>-определять класс механизма</p>		
--	--	--

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

по учебной дисциплине

**ОПЦ.09 Техническая механика**

специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

## 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 1 ПК 1.1,2.3	- устный опрос- собеседование - практические 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	Практические работы	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 практической работы	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»
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	ОК1, ПК 1.1,2.3	<p>ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <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 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p>	<p>решать задачи, читать схемы.</p> <p>анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации</p> <p>проводить оптимизацию режимов, структурных схем.</p>

**2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
И.о. зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Ливенский филиал ОГУ им. И.С.Тургенева**

Специальность 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Кафедра инженерного образования

Дисциплина Техническая механика

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

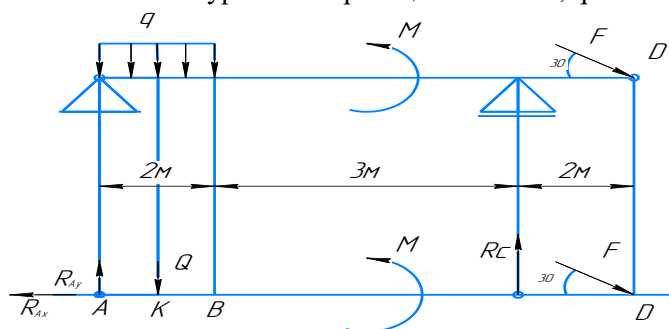
1. Дайте определение. Статика. Основные определения статики.

2. Укажите правильный ответ

№	Вопрос	Варианты ответа
1	<b>Тип вопроса открытый вопрос:</b> Прочность - это? Закончите определение.	А) Способность конструктивных элементов деформироваться. Б) Способность конструктивных элементов сохранять под нагрузкой первоначальную форму равновесия. В) Способность материала, не разрушаясь сопротивляться действию внешних сил.
2.	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Какой способностью должен обладать жесткий конструктивный элемент? Выберите правильный ответ.	А) Способность конструктивных элементов, деформироваться без существенного изменения геометрических размеров. Б) Способность конструктивных элементов сохранять форму. В) Способность материала противостоять усталости.
3	<b>Тип вопроса: соответствие.</b> Устойчивость. Усталость Прочность	1) Способность конструктивных элементов сохранять под нагрузкой первоначальную форму равновесия. 2) Процесс постепенного накопления повреждений под действием переменных напряжений, приводящий к изменению свойств. 3) Способность материала, не разрушаясь сопротивляться действию внешних сил.
4	<b>Тип вопроса: множественный выбор.</b> Системой сходящихся сил называют? Выберите несколько ответов.	А) Одна из сил не проходит через общую точку пересечения. Б) Силы лежат в одной плоскости. В) Силы пересекаются в одной точке.
5	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Статика изучает. Какое из перечисленных утверждений верно? Выберите правильный ответ.	А) Изучает основы и методы расчетов на прочность, жесткость, устойчивость Б) Раздел механики. В) Строительная механика. Г) Изучает условия, при которых тела остаются неподвижными.

3. Задача.

1. По расчетно-графической схеме составить уравнения реакции.  $F=20\text{кН}$ ,  $q=9\text{кН/м}$ ,  $M=16\text{кН/м}$



2. Решить уравнения реакции.

3. Сделать проверку правильности решения.

Подпись преподавателя:

Т.А.Пучкова.





**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 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

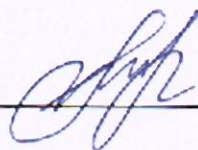
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

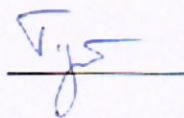
Бобровникова И.М., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

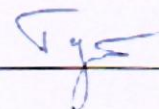
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023 г.

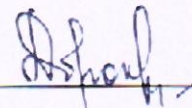
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 Процессы формообразования и инструменты**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) 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.

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

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.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01 ОК02 ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3	<p>- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;</p>	<p>- основные методы формообразования заготовок;</p> <p>- основные методы обработки металлов резанием;</p> <p>- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</p> <p>- виды лезвийного инструмента и область его применения;</p> <p>- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки</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	60
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
Урок	18
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	10
в том числе: в форме практической подготовки	0
лабораторные работы	4
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты»

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
<b>Раздел 1. Обработка металлов резанием</b>		<b>32</b>	ОК01 ОК02 ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3
Тема 1.1. Основные методы формообразования заготовок	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Сварочное производство.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	Литье в кокиль, центробежное литье, литье под давлением, в оболочковые формы, литье по выплавляемым моделям. Разработка алгоритма определения размеров заготовки. Расчет массы заготовки		
Тема 1.2. Инструменты формообразования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Инструменты формообразования в машиностроении. 2. Материалы для изготовления режущих инструментов.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
Тема 1.3. Токарная обработка	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Поверхности и характерные плоскости при резании токарными резцами. Углы резца в процессе резания. Типы резцов. Элементы режима резания и срезаемого слоя. Физические явления при токарной обработке. Процесс стружкообразования. Типы стружек. Влияние смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС) на процесс резания. Сопротивление резанию. Теплообразование при резании и износ режущего инструмента.		
	<b>Лабораторная работа №1</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 1</b>	2	
	Расчет и табличное определение режимов резания при точении		

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Заточка резцов. Абразивные круги для заточки. Порядок заточки резца. Доводка резцов. Электроалмазная заточка. Контроль заточки с помощью угломеров и шаблонов.	2	
Тема 1.4. Обработка строганием и долблением	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Процесс строгания и долбления. 2. Виды резцов. Геометрия резцов.		
Тема 1.5. Металлорежущие станки	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Основные сведения о металлорежущих станках. 2. Типовые узлы станков		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Эксплуатация и обслуживание станков.	1	
Тема 1.6. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Геометрия сверла, части и элементы спирального сверла. Формы заточки сверла. Элементы режимов резания и среза при сверлении.	2	
	2. Силы, действующие на сверло и мощность, необходимая на резание. Износ сверла. Стойкость сверл. Процесс зенкерования и развертывания.		
	<b>Лабораторная работа №2</b> Измерение геометрических и конструктивных размеров сверла.	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Сверление и расточные станки. Радиально-сверлильные станки. Многошпиндельные сверлильные станки для глубокого сверления. Универсальные горизонтально-расточные станки.	1	
Тема 1.7. Обработка металлов фрезерование	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Обработка материалов цилиндрическими фрезами. Назначение и основные движения.		
	2. Геометрия цилиндрических фрез.		
	3. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при цилиндрическом фрезеровании.		
	4. Встречное и попутное фрезерование. Сила резания и мощность при фрезеровании.		
	5. Обработка материалов торцовыми фрезами. Геометрия торцовых фрез.		
<b>Практическое занятие № 3</b> Расчет режимов резания при фрезеровании	2		

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Длинные головки. Виды, конструкция, назначение	1	
Тема 1.8. Обработка металлов шлифованием	<b>Содержание учебного материала</b> Виды шлифования. Шлифовальные круги и их характеристика. Маркировка шлифовального инструмента.	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Расчет режимов резания при шлифовании	2	
Тема 1.9. Обработка металлов протягиванием	<b>Содержание учебного материала</b> Процесс протягивания. Схемы резания при протягивании.	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Конструкция протяжек. Процесс стружкообразования и силы резания при протягивании. Износ, стойкость и скорость резания при протягивании	1	
Тема 1.10. Резьбонарезание	<b>Содержание учебного материала</b> Методы образования резьбы	1	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Выбор режимов резания при нарезании резьбы плашками и метчиками Расчет режимов резания при резьбонарезании	1	
Тема 1.11. Зубонарезание	<b>Содержание учебного материала</b> Нарезание зубчатых колес методом копирования и методом обкатки	1	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Общий обзор методов нарезания зубьев зубчатых колес. Сущность методов копирования.	1	
<b>Экзамен</b>		<b>32</b>	



### **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"> <li>- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливает режимы резания в соответствии с нормативно-справочной документацией;</li> <li>- обосновывает выбор лезвийного инструмента в зависимости от условий обработки;</li> <li>- определяет режимы резания при различных видах обработки;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий, лабораторных работ Оценка результатов практических занятий, лабораторных работ Оценка результатов экзамена Тестирование</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы формообразования заготовок;</li> <li>- основные методы обработки металлов резанием;</li> <li>- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</li> <li>- виды лезвийного инструмента и область его применения;</li> <li>- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различает методы формообразования заготовок;</li> <li>- понимает и обосновывает выбор методов обработки металлов резанием;</li> <li>- классифицирует материалы согласно их режущих свойств;</li> <li>- классифицирует и применяет в определенной области режущие инструменты;</li> <li>- знает последовательность расчетов режимов резания при различных видах обработки.</li> </ul>	

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

по учебной дисциплине

**ОПЦ.10 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И  
ИНСТРУМЕНТЫ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

## 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
	<b>Обработка металлов резанием</b>			
1	<b>Тема 1.1. Основные методы формообразования заготовок</b> 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 ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3	- 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 ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3</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><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать рациональный способ изготовления заготовки требуемой формы;</li> <li>- выбирать инструмент, его материал и геометрические параметры;</li> <li>- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе инструментов и назначении режимов обработки;</li> <li>- вычерчивать режущий инструмент в соответствии с ЕСКД и ЕСТД.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность применяемых процессов формообразования заготовок в машиностроении;</li> <li>- распространение конструкций типовых инструментов;</li> <li>- особенности эксплуатации инструментов при различных видах обработки;</li> <li>- методику расчета режимов резания;</li> <li>- методику расчета режущих инструментов.</li> </ul>



	<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 Выберите один правильный ответ

#### 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. Покрытия, 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 (+)

### **Закончите утверждение**

1 Однолезвийный инструмент для обработки с поступательным или вращательным главным движением резания и возможностью движения подачи в любом направлении.

Ответ Резец

2 Угол между передней поверхностью резца и плоскостью, проведенной через главную РК перпендикулярно к плоскости резания.

Ответ: Передний угол  $\gamma$

3 Многозубые высокопроизводительные инструменты, нашедшие широкое применение в серийном и особенно в массовом производствах. Они относятся к инструментам с конструктивной подачей, так как движение подачи отсутствует.

Ответ: Протяжки

4 Скорость перемещения главной РК резца относительно поверхности резания.

Ответ: Скоростью резания  $v$

5 Что такое конструктивные элементы резца?

Ответ: Головка и державка

6 Лезвийная обработка с вращательным главным движением резания при постоянном радиусе его траектории и движением подачи только вдоль оси главного движения резания.

Ответ: Осевая обработка

7 Угол между проекциями главной и вспомогательной режущими кромками на основную плоскость.

Ответ: угол при вершине резца  $\epsilon$

8 Составляющая силы резания- отжимающая резец от заготовки, влияет на точность и шероховатость

Ответ: Радиальная составляющая силы резания

9 Время работы режущего инструмента между двумя его переточками называется

Ответ: периодом стойкости (Т)

10 Режущий инструмент, применяемый для увеличения диаметра отверстия, имеющий 3 - 4 режущих кромки

Ответ: Зенкеры

11 Режущий инструмент, применяемый для увеличения диаметра отверстия, имеющий 3 - 4 режущих кромки для обработки торцов, прилегающих к отверстиям

Ответ: Торцовые зенкера (цековки)

12 Физическая сущность процесса наростообразования заключается

Ответ: площадка контакта, температура и нормальная нагрузка на передней поверхности режущей кромки

13 Работа в единицу времени, затрачиваемая на процесс резания, на пределение каждой составляющей силы резания - это

Ответ: Мощность

14 Угол между плоскостью резания и плоскостью, касательной к задней поверхности.

Ответ: Главный задний угол  $\alpha$

15 Кристаллическая окись алюминия

Ответ: Электрокорунд

16 Требования, предъявляемые к РИ

Ответ: Высокая износостойкость, постоянство размеров и формы в течение длительного срока службы

17 Величина перемещения режущей кромки резца в направлении движения подачи (DS).

Ответ: Подача S

18 Величина слоя материала снимаемого за один проход инструмента,/ рассматриваемого как расстояние между обрабатываемой и обработанной поверхностями

Ответ: Глубина резания t

19 Расстояние между обрабатываемой и обработанной поверхностями измеренное вдоль главной режущей кромки

Ответ: Ширина срезаемого слоя b

20 Угол между основной плоскостью, проведенной через вершину резца, и режущей кромкой.

Ответ: Угол наклона режущей кромки  $\lambda$

21 Назовите главные углы режущего инструмента?

Ответ: Передний, задний, резания, заострения

22 Влияние величины заднего угла на условия резания обусловлено тем, что на режущую кромку со стороны заготовки действует...

Ответ: Нормальная сила упругого восстановления поверхности резания и сила трения

23 Назначение переднего угла  $\gamma$ .

Ответ: Уменьшить деформацию срезаемого слоя и облегчить сход стружки

24 Точение внутренней поверхности с движением продольной подачи вдоль образующей линии обработанной поверхности называется...

Ответ: Растачивание

25 Виды осевой обработки

Ответ: зенкерование, сверление развертывание, зенкование и цекование

26 Осевая обработка режущим инструментом. Применяется для получения отверстий в сплошном материале, а также для рассверливания на больший диаметр уже имеющихся отверстий и получения центровочных отверстий, обеспечивается 11...12-й квалитеты точности и шероховатость обработанной поверхности  $Rz=80...20$  мкм.

Ответ: Сверление

27 Применяется для обработки предварительно просверленных, прошитых или отлитых отверстий с целью повышения их точности (11...9-й квалитеты) и снижения шероховатости до  $Ra=2$  мкм.

Ответ: Зенкерование

28 Предназначено для окончательной (чистовой) обработки предварительно просверленных или расточенных резцом или зенкером цилиндрических и конических отверстий с точностью до 7-го квалитета и шероховатостью до  $Ra=0,6$  мкм.

Ответ: Развертывание

29 Состояние режущего инструмента, при котором он выполняет процесс резания с заданными техническими требованиями или условиями.

Ответ: Работоспособность режущего инструмента

30 Назначение главного угла в плане.

Ответ: Изменять соотношение между шириной и толщиной среза при постоянных глубине резания и подаче

31 Основные дефекты работы сверла.

Ответ: Увод сверла, «разбивка» отверстия

Задачи:

1. На вертикально-фрезерном станке обрабатывается плоскость шириной  $B=50$  мм и длиной  $L=100$  мм с частотой вращения шпинделя  $n=800$  об/мин. и минутной подачей  $S_m=400$  мм/мин. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220

Необходимо:

1. Выбрать тип фрезы.

2. Определить диаметр фрезы.

3. Определить подачу за один оборот  $S_0$  мм/об.

Ответы: Для полуступенчатого фрезерования на вертикально-фрезерном станке заготовки из чугуна выбираем торцевую фрезу с пластинками из твердого сплава ВК4 [2, 3], диаметром  $D=(1,25 \div 1,5) \times B=(1,25 \div 1,5) \times 50=62,5 \div 75$  мм.

Принимаем  $D=90$  мм;  $z=10$ , ГОСТ 9473-71 [2, 3].

$S_0=0,5 \div 1,0$  мм/об [2]

2. На вертикально-сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210.

Необходимо: 1. Начертить эскиз обработки. 2. Выбрать режущий инструмент, 3. Назначить подачу на первый переход.

Ответ: Решение:

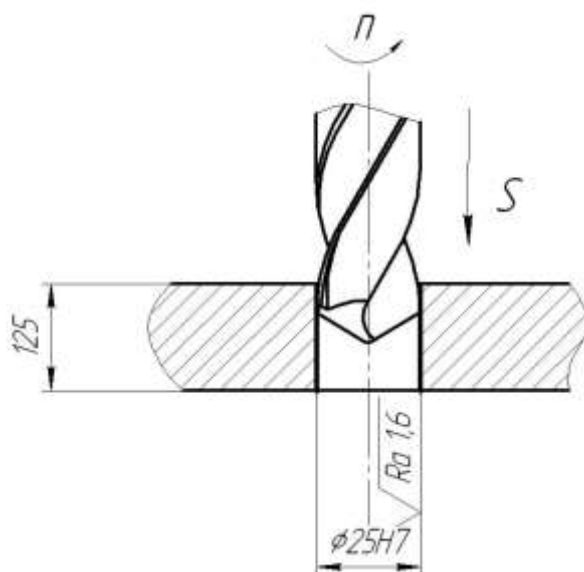


Рисунок 2.

1. Выбор инструмента.

Согласно исходных данных операция выполняется в три перехода: сверление, зенкерование и развертывание.

Диаметральный припуск на развертывание равен 0,05 мм, припуск на зенкерование – 1,4 мм.

С учетом припуска для сверления чугуна СЧ18 НВ 210 выбираем сверло  $D=22,5$  мм из стали Р18,  $2\varphi=118^\circ$ ;  $2\varphi_0=70^\circ$ ; для зенкерования – цельный зенкер  $D=24,9$  мм из стали Р18;  $\varphi=45^\circ$ ;  $\alpha_p=10^\circ$ ; для развертывания – цельную развертку  $D=25$  мм,  $\varphi=5^\circ$  из стали Р18 [3].

Для сверления чугуна НВ 210 сверлом диаметром 22,5 мм выбираем подачу  $S=0,47\div 0,54$  мм/об. С учетом поправочного коэффициента на длину сверления  $K_{ls}=0,9$  получаем расчетные величины подач  $S=0,42\div 0,48$  мм/об.

3. На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. По паспорту станка принимаем  $n = 250$  об/мин. Диаметр отверстия 23,5 мм.

Необходимо: 1. Определить фактическую частоту вращения шпинделя на первый переход.

Ответ: Фактическая скорость резания, м/мин:

$$V = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{1000} = \frac{\pi \cdot 23,5 \cdot 250}{1000} = 17,66$$

4. На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. На первый переход назначен режущий инструмент: сверло  $D=22,5$  мм из стали Р18,  $2\varphi=118^\circ$ ;  $2\varphi_0=70^\circ$ , подача  $S=0,42\div 0,48$  мм/об  $C_V=17,1$ ;  $m=0,125$ ;  $q=0,25$ ;  $y=0,4$ ;  $T=75$  мин.  $K_v=0,6$

Необходимо: 1. Найти скорость резания, 2 Определить частоту вращения шпинделя.

Ответ:

$$V = \frac{17,1 \cdot 23,5^{0,25} \cdot 0,6}{75^{0,125} \cdot 0,4^{0,4}} = 19,04 \text{ м/мин.}$$

$$n = \frac{1000 \cdot 19,04}{\pi \cdot 23,5} = 269,5$$

5. На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. На первый переход назначен режущий инструмент: сверло  $D=23,5$  мм из стали Р18,  $2\varphi=118^\circ$ ;  $2\varphi_0=70^\circ$ , подача  $S=0,4$  мм/об,  $n = 250$  об/мин,  $V=17,66$  м/мин,  $C_M=0,021$ ;  $q=2$ ;  $y=0,8$ ,  $K_p=1,06$

Необходимо: Определить крутящий момент.

Ответ:  $M_{кр} = 10 \cdot 0,021 \cdot 23,5^2 \cdot 0,4^{0,8} \cdot 1,06 = 54,15$

6. На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. На первый переход назначен режущий инструмент: сверло  $D=22,5$  мм из стали Р18,  $2\varphi=118^\circ$ ;  $2\varphi_0=70^\circ$ , назначены режимы обработки  $S=0,42\div 0,48$  мм/об,  $n = 250$  об/мин,  $V=17,66$  м/мин,  $M_{кр}=54,15$ Н\*м,  $P_o=2632,9$ Н

Необходимо: Определить мощность резания,

Ответ: Мощность резания рассчитывают по формуле, кВт:

$$N = \frac{54,15 \cdot 250}{9750} = 1,39$$

7. На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. На первый переход назначен режущий инструмент: сверло  $D=22,5$  мм из стали Р18,  $2\varphi=118^\circ$ ;  $2\varphi_0=70^\circ$ , назначены режимы обработки  $S=0,42\div 0,48$  мм/об,  $n = 250$  об/мин,  $V=17,66$

м/мин,  $M_{кр}=54,15Н^*м$ ,  $P_o=2632,9Н$ . Для зенкерования – цельный зенкер  $D=24,9$  мм из стали Р18;  $\varphi=45^\circ$ ;  $\alpha_p=10^\circ$

Необходимо: Назначить глубину резания, подачу при зенкеровании.

$$t = \frac{D - d}{2} = \frac{24,9 - 23,5}{2} = 0,7$$

Ответ: Глубина резания, мм:

Выбор подачи. Для зенкерования отверстия в сером чугуна НВ 210 зенкером диаметром 24,9 мм при последующей обработке отверстия одной разверткой рекомендуется подача  $S=0,7 \div 0,8$  мм/об.

$$K_{os} = 0,7$$

$$S = 0,7 \cdot 0,8 = 0,56$$

Ближайшая подача по паспорту станка  $S=0,56$  мм/об.

**8.** На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. Для зенкерования – цельный зенкер  $D=24,9$  мм из стали Р18;  $\varphi=45^\circ$ ;  $\alpha_p=10^\circ$   $C_V=18,8$ ;  $K_V=0,6$ ;  $m=0,12$ ;  $x=0,1$ ;  $q=0,2$ ;  $y=0,4$ ;  $T=40$  мин;  $t=0,7$  мм.  $S=0,56$  мм/об, Необходимо: Назначить скорость резания при зенкеровании

$$V = \frac{18,8 \cdot 24,9^{0,2} \cdot 0,6}{40^{0,125} \cdot 0,7^{0,1} \cdot 0,56^{0,4}} = 16,36$$

Ответ:

**9.** На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. Для зенкерования – цельный зенкер  $D=24,9$  мм из стали Р18;  $\varphi=45^\circ$ ;  $\alpha_p=10^\circ$   $V=16,36$  м/мин,

Необходимо: Определить частоту вращения шпинделя при зенкеровании.

$$n = \frac{1000 \cdot 16,36}{\pi \cdot 24,9} = 208,3$$

Ответ:

**10.** На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210. Для зенкерования – цельный зенкер  $D=24,9$  мм из стали Р18;  $\varphi=45^\circ$ ;  $\alpha_p=10^\circ$   $n=180$  об/мин,  $M_{кр}=0,81$  Н·м

Необходимо: Определить мощность на 2 переход.

Ответ: Мощность резания рассчитывают по формуле, кВт:

$$N = \frac{0,81 \cdot 180}{9750} = 0,014$$

**11.** На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210.

Необходимо: Выбрать режущий инструмент на все переходы

Ответ: Согласно исходных данных операция выполняется в три перехода: сверление, зенкерование и развертывание.

Диаметральный припуск на развертывание (согласно приложению 3) равен 0,05 мм, припуск на зенкерование – 1,4 мм.

С учетом припуска для сверления чугуна СЧ18 НВ 210 выбираем сверло  $D=22,5$  мм из стали Р18,  $2\varphi=118^\circ$ ;  $2\varphi_0=70^\circ$ ; для зенкерования – цельный зенкер  $D=24,9$  мм из стали Р18;  $\varphi=45^\circ$ ;  $\alpha_p=10^\circ$ ; для развертывания – цельную развертку  $D=25$  мм,  $\varphi=5^\circ$  из стали Р18 [3].

**12.** На вертикально–сверлильном станке 2Н135 обработать сквозное отверстие диаметром 25Н7 ( $Ra=1,6$  мкм),  $l=125$  мм. Материал заготовки СЧ18, НВ 210.

Необходимо: Назначить подачу на все переходы.

Ответ: **1 проход** Для сверления чугуна НВ 210 сверлом диаметром 22,5 мм выбираем подачу  $S=0,47 \div 0,54$  мм/об. С учетом поправочного коэффициента на длину сверления  $K'_{ls}=0,9$  получаем расчетные величины подач  $S=0,42 \div 0,48$  мм/об. По паспорту станка устанавливаем ближайшую подачу  $S=0,4$  мм/об.



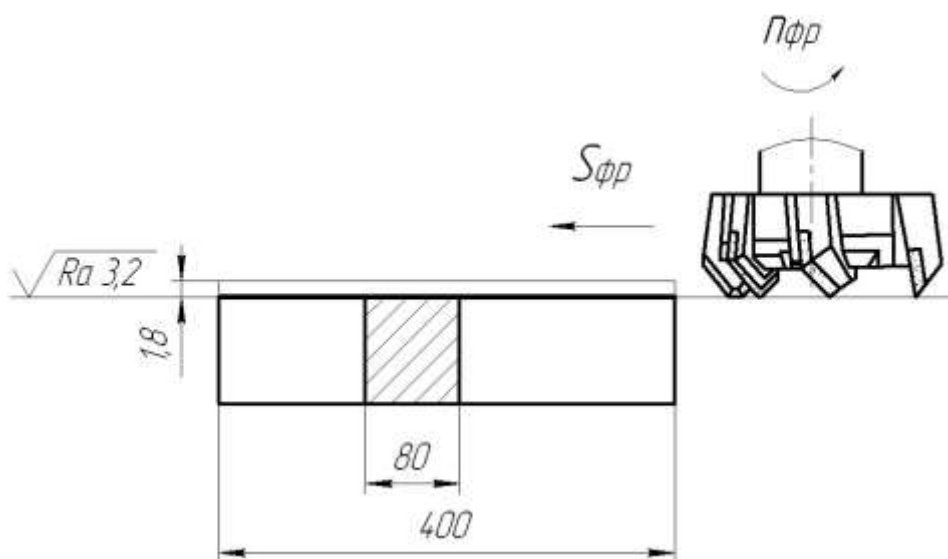
**2 проход.** Для зенкерования отверстия в сером чугуна НВ 210 зенкером диаметром 24,9 мм при последующей обработке отверстия одной разверткой рекомендуется подача  $S=0,7\div 0,8$  мм/об.,  $K_{os} = 0,7$ ,  $S=0,7\cdot 0,8=0,56$  Ближайшая подача по паспорту станка  $S=0,56$  мм/об.

**3 проход.** Для развертывания отверстия в сером чугуна НВ>200 механической разверткой  $D=25$  мм с чистотой поверхности отверстия  $Ra=1,6$  мкм рекомендуется подача  $S=2,2$  мм/об. Ближайшая подача по паспорту станка  $S=1,6$  мм/об

**13.** На вертикально-фрезерном станке 6P12 производится торцевое фрезерование плоской поверхности шириной  $B=80$  мм, длиной  $l=400$  мм, припуск на обработку  $h=1,8$  мм. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220. Заготовка предварительно обработана. Обработка окончательная, параметр шероховатости обработанной поверхности  $Ra=3,2$  мкм.

Необходимо: 1 Выполнить эскиз обработки. 2 Выбрать режущий инструмент.

Ответ:



1. Выбор инструмента.

Для полуступенчатого фрезерования на вертикально-фрезерном станке заготовки из чугуна выбираем торцевую фрезу с пластинками из твердого сплава ВК4 [2, 3], диаметром  $D=(1,25\div 1,5)\times B=(1,25\div 1,5)\times 80=100\div 120$  мм.

Принимаем  $D=100$  мм;  $z=10$ , ГОСТ 9473-71 [2, 3].

Геометрические параметры фрезы:  $\varphi=60^\circ$ ,  $\alpha=12^\circ$ ,  $\gamma=10^\circ$ ,  $\lambda=20^\circ$ ,  $\varphi_1=5^\circ$ .

Схема установки фрезы – смещенная.

**14.** На вертикально-фрезерном станке 6P12 производится торцевое фрезерование плоской поверхности шириной  $B=80$  мм, длиной  $l=400$  мм, припуск на обработку  $h=1,8$  мм. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220. Заготовка предварительно обработана. Обработка окончательная, параметр шероховатости обработанной поверхности  $Ra=3,2$  мкм. Выбираем торцевую фрезу с пластинками из твердого сплава ВК4. Принимаем  $D=100$  мм;  $z=10$ , ГОСТ 9473-71. Для получения шероховатости  $Ra=6,3$  мкм подача на оборот  $S_0=1,0$  мм/об

Необходимо: Определить подачу на зуб фрезы.

Ответ: Подача на зуб фрезы, мм/зуб:

$$S_z = \frac{S_0}{z} = \frac{1,0}{10} = 0,1$$

**15.** На вертикально-фрезерном станке 6P12 производится торцевое фрезерование плоской поверхности шириной  $B=80$  мм, длиной  $l=400$  мм, припуск на обработку  $h=1,8$  мм. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220. Заготовка предварительно обработана. Обработка окончательная, параметр шероховатости обработанной

поверхности  $Ra=3,2$  мкм. Назначен режущий инструмент: торцевая фреза с пластинками из твердого сплава ВК4,  $D=100$  мм;  $z=10$ . Геометрические параметры фрезы:  $\varphi=60^\circ$ ,  $\alpha=12^\circ$ ,  $\gamma=10^\circ$ ,  $\lambda=20^\circ$ ,  $\varphi_1=5^\circ$ . Глубина резания:  $t=1,8$  мм. Назначение подачи:  $S_0=1,0$  мм/об. Подача на зуб фрезы:  $S_z=0,1$  мм/зуб. Для фрез торцевых диаметром до 110 мм с пластинками из твердого сплава применяют период стойкости  $T=180$  мин.  $C_V=445$ ;

$$m = 0,32; q = 0,2; y = 0,35; x = 0,15; u = 0,2; p = 0; T = 180; K_V = 0,91$$

Необходимо: Определить скорость резания

Ответ: Расчет скорости резания для фрезерования ведется по эмпирическим формулам [2], м/мин:

$$V = \frac{445 \cdot 100^{0,2} \cdot 0,91}{180^{0,32} \cdot 1,8^{0,15} \cdot 0,1^{0,35} \cdot 80^{0,2} \cdot 10^0} = 165,62$$

**16.** На вертикально–фрезерном станке 6Р12 производится торцевое фрезерование плоской поверхности шириной  $B=80$  мм, длиной  $l=400$  мм, припуск на обработку  $h=1,8$  мм. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220. Заготовка предварительно обработана. Обработка окончательная, параметр шероховатости обработанной поверхности  $Ra=3,2$  мкм. Назначен режущий инструмент: торцевая фреза с пластинками из твердого сплава ВК4,  $D=100$  мм;  $z=10$ . Геометрические параметры фрезы:  $\varphi=60^\circ$ ,  $\alpha=12^\circ$ ,  $\gamma=10^\circ$ ,  $\lambda=20^\circ$ ,  $\varphi_1=5^\circ$ .

Глубина резания:  $t=1,8$  мм.

Подача на зуб:  $S_z=0,1$  мм/зуб

Назначены режимы резания:  $n = 630$  об/мин,  $V=197,8$  м/мин

Необходимо: Определить силу резания.

Ответ: Окружная сила резания при фрезеровании, Н:

$$P_z = \frac{10 \cdot 54,5 \cdot 1,8^{0,9} \cdot 0,1^{0,74} \cdot 80^{1,0} \cdot 10}{100^{1,0} \cdot 630^0} \cdot 1,15 = 1525,2$$

**17.** На вертикально–фрезерном станке 6Р12 производится торцевое фрезерование плоской поверхности шириной  $B=80$  мм, длиной  $l=400$  мм, припуск на обработку  $h=1,8$  мм. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220. Заготовка предварительно обработана. Обработка окончательная, параметр шероховатости обработанной поверхности  $Ra=3,2$  мкм. Назначен режущий инструмент: торцевая фреза с пластинками из твердого сплава ВК4,  $D=100$  мм;  $z=10$ . Геометрические параметры фрезы:  $\varphi=60^\circ$ ,  $\alpha=12^\circ$ ,  $\gamma=10^\circ$ ,  $\lambda=20^\circ$ ,  $\varphi_1=5^\circ$ .

Глубина резания:  $t=1,8$  мм.

Назначение подачи:  $S_0=0,5 \div 1,0$  мм/об.

Назначены режимы резания:  $n = 630$  об/мин,  $V=197,8$  м/мин, Сила резания

$$P_z=1525,2 \text{ Н}$$

Необходимо: Определить мощность резания, Выполнить проверку по мощности.

Ответ: Мощность, затрачиваемая на резание, кВт.

$$N = \frac{1525,2 \cdot 197,8}{1020 \cdot 60} = 4,9$$

Мощность на шпинделе станка  $N_3=N_d \cdot \eta$ .

$N_d=7,5$  кВт;  $\eta=0,8$  (по паспорту станка).

$N_3=7,5 \cdot 0,8=6$  кВт.

Так как  $N_3=6$  кВт  $> N=3,8$  кВт, то обработка возможна

**18.** На вертикально–фрезерном станке 6Р12 производится торцевое фрезерование плоской поверхности шириной  $B=80$  мм, длиной  $l=400$  мм, припуск на обработку  $h=1,8$  мм. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220. Заготовка предварительно обработана. Обработка окончательная, параметр шероховатости обработанной поверхности  $Ra=3,2$  мкм. Назначен режущий инструмент: торцевая фреза с пластинками из твердого сплава ВК4,  $D=100$  мм;  $z=10$ . Геометрические параметры фрезы:  $\varphi=60^\circ$ ,  $\alpha=12^\circ$ ,  $\gamma=10^\circ$ ,  $\lambda=20^\circ$ ,  $\varphi_1=5^\circ$ .

Глубина резания:  $t=1,8$  мм.

Назначение подачи:  $S_0=0,5 \div 1,0$  мм/об.

Подача на зуб:  $S_z=0,1$  мм/зуб

Назначены режимы резания:  $n = 630$  об/мин,  $V=197,8$  м/мин, Сила резания  $P_z=1525,2$  Н

Необходимо: Определить минутную подачу

Ответ: Минутная подача  $S_m=S_z \cdot z \cdot n=0,1 \cdot 10 \cdot 630=630$  мм/мин. Это совпадает с паспортными данными станка.

**19.** На вертикально–фрезерном станке 6P12 производится торцевое фрезерование плоской поверхности шириной  $B=80$  мм, длиной  $l=400$  мм, припуск на обработку  $h=1,8$  мм. Обрабатываемый материал серый чугун СЧ30, НВ 220. Заготовка предварительно обработана. Обработка окончательная, параметр шероховатости обработанной поверхности  $Ra=3,2$  мкм. Назначен режущий инструмент: торцевая фреза с пластинками из твердого сплава ВК4,  $D=100$  мм;  $z=10$ . Геометрические параметры фрезы:  $\varphi=60^\circ$ ,  $\alpha=12^\circ$ ,  $\gamma=10^\circ$ ,  $\lambda=20^\circ$ ,  $\varphi_1=5^\circ$ .  $l_f=23$  мм

Глубина резания:  $t=1,8$  мм.

Назначение подачи:  $S_0=0,5 \div 1,0$  мм/об.

Назначены режимы резания:  $n = 630$  об/мин,  $V=197,8$  м/мин,  $P_z=1525,2$ Н,  $S_m=630$  мм/мин.

Необходимо: Определить основное время

Ответ: Основное время, мин:

$$T_0 = \frac{L}{S_m} = \frac{l + l_1}{S_m} = \frac{400 + 23}{630} = 0,67$$

**20.** Для круглого наружного шлифования с продольной подачей (шлифовать с радиальной подачей нельзя из-за большой длины шлифуемой поверхности), параметра шероховатости  $Ra=0,4$  мкм, конструкционной закаленной стали до HRC45 принимаем по шлифовальный круг формы ПП, характеристика материала зерна – 24А, индекс зернистости – 40, твердость – С1, структура – 5, связка – К, класс точности – А, класс неуравновешенности – 2.

Полная маркировка круга:

ПП 24 А40 С1 5 К А2 35 м/с.

Современное обозначение:

1 WA F40 M 5 V A2 35 м/с.

Размеры шлифовального круга  $D_k=600$  мм;  $B_k=63$  мм (по паспорту станка).

Скорость шлифовального круга  $V_k=35$  м/с.

Окружная скорость заготовки  $V_3=30$  м/мин.

$t=0,005$  мм Продольная подача  $S=0,25 \cdot B_k=0,25 \cdot 63=15,75$  мм/об.

Необходимо: Определить частоту вращения шпинделя шлифовальной бабки

Ответ: Частота вращения шпинделя шлифовальной бабки

$$n_{ш} = \frac{1000 \cdot V_k \cdot 60}{\pi \cdot D_k} = \frac{1000 \cdot 35 \cdot 60}{\pi \cdot 600} = 1114,6 \text{ об/мин}$$

**21.** Для круглого наружного шлифования с продольной подачей (шлифовать с радиальной подачей нельзя из-за большой длины шлифуемой поверхности), параметра шероховатости  $Ra=0,4$  мкм, конструкционной закаленной стали до HRC45 принимаем по шлифовальный круг формы ПП, характеристика материала зерна – 24А, индекс зернистости – 40, твердость – С1, структура – 5, связка – К, класс точности – А, класс неуравновешенности – 2.

Полная маркировка круга:

ПП 24 А40 С1 5 К А2 35 м/с.

Современное обозначение:

1 WA F40 M 5 V A2 35 м/с.

Размеры шлифовального круга  $D_k=600$  мм;  $B_k=63$  мм (по паспорту станка).

Скорость шлифовального круга  $V_k=35$  м/с.

Окружная скорость заготовки  $V_3=30$  м/мин.

$t=0,005$  мм Продольная подача  $S=0,25 \cdot B_k=0,25 \cdot 63=15,75$  мм/об.  $D_3=80$  мм

Необходимо: Определить частоту вращения шпинделя передней бабки

Ответ: Частота вращения шпинделя передней бабки, соответствующая принятой окружной скорости заготовки,

$$n_3 = \frac{1000 \cdot V_3}{\pi \cdot D_3} = \frac{1000 \cdot 30}{\pi \cdot 80} = 119,4 \text{ об/мин.}$$

**22.** Для круглого наружного шлифования с продольной подачей (шлифовать с радиальной подачей нельзя из-за большой длины шлифуемой поверхности), параметра шероховатости  $Ra=0,4$  мкм, конструкционной закаленной стали до HRC45 принимаем по шлифовальный круг формы ПП, характеристика материала зерна – 24А, индекс зернистости – 40, твердость – С1, структура – 5, связка – К, класс точности – А, класс неуравновешенности – 2.

Полная маркировка круга:

ПП 24 А40 С1 5 К А2 35 м/с.

Современное обозначение:

1 WA F40 M 5 V A2 35 м/с.

Размеры шлифовального круга  $D_k=600$  мм;  $B_k=63$  мм (по паспорту станка).

Скорость шлифовального круга  $V_k=35$  м/с.

Окружная скорость заготовки  $V_3=30$  м/мин.

$t=0,005$  мм Продольная подача  $S=0,25 \cdot B_k=0,25 \cdot 63=15,75$  мм/об. Частота вращения заготовки  $n_3=120$  об/мин

Необходимо: Определить скорость продольного хода стола.

Ответ: Скорость продольного хода стола

$$V_c = \frac{S \cdot n_3}{1000} = 1,89 \text{ м/мин.}$$

**23.** Для круглого наружного шлифования с продольной подачей (шлифовать с радиальной подачей нельзя из-за большой длины шлифуемой поверхности), параметра шероховатости  $Ra=0,4$  мкм, конструкционной закаленной стали до HRC45 принимаем по шлифовальный круг формы ПП, характеристика материала зерна – 24А, индекс зернистости – 40, твердость – С1, структура – 5, связка – К, класс точности – А, класс неуравновешенности – 2.

Полная маркировка круга:

ПП 24 А40 С1 5 К А2 35 м/с.

Современное обозначение:

1 WA F40 M 5 V A2 35 м/с.

Размеры шлифовального круга  $D_k=600$  мм;  $B_k=63$  мм (по паспорту станка).

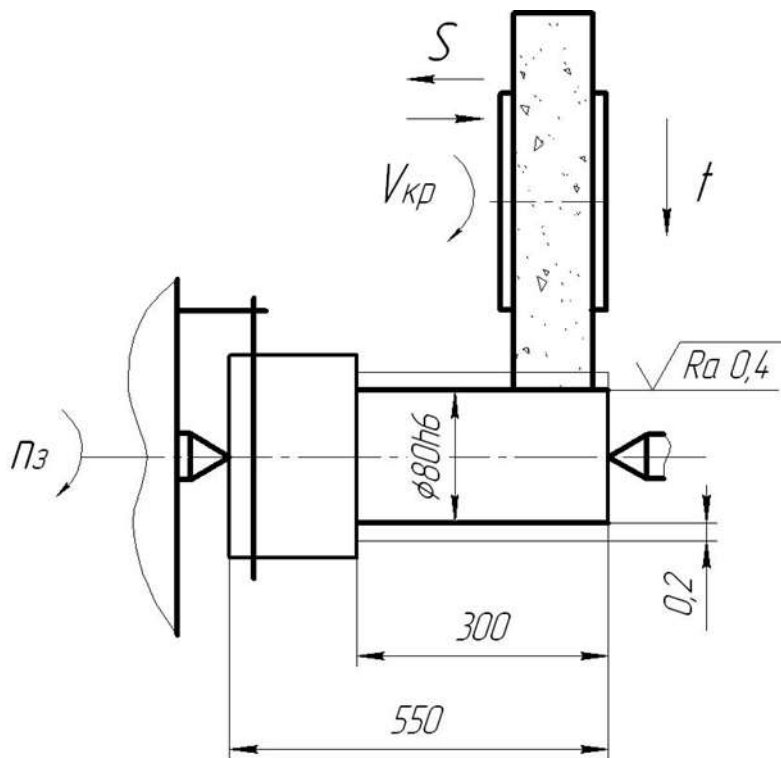
Скорость шлифовального круга  $V_k=35$  м/с.

Окружная скорость заготовки  $V_3=30$  м/мин.

$t=0,005$  мм Продольная подача  $S=0,25 \cdot B_k=0,25 \cdot 63=15,75$  мм/об.

Необходимо: Выполнить эскиз обработки

Ответ:



**24.** Для круглого наружного шлифования с продольной подачей (шлифовать с радиальной подачей нельзя из-за большой длины шлифуемой поверхности), параметра шероховатости  $Ra=0,4$  мкм, конструкционной закаленной стали до HRC45 принимаем по шлифовальный круг формы ПП, характеристика материала зерна – 24А, индекс зернистости – 40, твердость – С1, структура – 5, связка – К, класс точности – А, класс неуравновешенности – 2.

Полная маркировка круга:

ПП 24 А40 С1 5 К А2 35 м/с.

Современное обозначение:

1 WA F40 M 5 V A2 35 м/с.

Размеры шлифовального круга  $D_k=600$  мм;  $B_k=63$  мм (по паспорту станка).

Скорость шлифовального круга  $V_k=35$  м/с.

Окружная скорость заготовки  $V_z=30$  м/мин.

$t=0,005$  мм Продольная подача  $S=0,2 \cdot B_k=0,25 \cdot 63=15,75$  мм/об.  $K=1,4$  –

коэффициент выхаживания,  $V_c=1,9$  м/мин

$L=1-0,5 \cdot B_k=268,5$  мм

Необходимо: Определить основное время

Ответ: Основное время

$$T_0 = \frac{268,5 \cdot 0,2}{1000 \cdot 1,9 \cdot 0,005} \cdot 1,4 = 7,92 \text{ мин.}$$

**25.** Для круглого наружного шлифования с продольной подачей (шлифовать с радиальной подачей нельзя из-за большой длины шлифуемой поверхности), параметра шероховатости  $Ra=0,4$  мкм, конструкционной закаленной стали до HRC45 принимаем по шлифовальный круг формы ПП, характеристика материала зерна – 24А, индекс зернистости – 40, твердость – С1, структура – 5, связка – К, класс точности – А, класс неуравновешенности – 2.

Полная маркировка круга:

ПП 24 А40 С1 5 К А2 35 м/с.

Современное обозначение:

1 WA F40 M 5 V A2 35 м/с.

Размеры шлифовального круга  $D_k=600$  мм;  $B_k=63$  мм (по паспорту станка).

Скорость шлифовального круга  $V_k = 35$  м/с.  
Окружная скорость заготовки  $V_z = 30$  м/мин.  
 $t = 0,005$  мм Продольная подача  $S = 0,25 \cdot V_k = 0,25 \cdot 63 = 15,75$  мм/об.  
 $N_p = 4,63$  кВт

Необходимо: Выполнить проверку по мощности

Ответ:

Мощность на шпинделе станка

$$N_{ин} = N_d \cdot \eta, \text{ кВт}$$

где  $N_d = 7,5$  кВт;

$\eta = 0,8$  – паспортные данные станка (см. приложение 2).

$$N_{ин} = 7,5 \cdot 0,8 = 6 \text{ кВт.}$$

Так как  $N_{ин} = 6 \text{ кВт} > N_p = 4,63 \text{ кВт}$ , то обработка возможна.

**26.** Для круглого наружного шлифования с продольной подачей (шлифовать с радиальной подачей нельзя из-за большой длины шлифуемой поверхности), параметра шероховатости  $Ra = 0,4$  мкм, конструкционной закаленной стали до HRC45 принимаем по шлифовальный круг формы ПП, характеристика материала зерна – 24А, индекс зернистости – 40, твердость – С1, структура – 5, связка – К, класс точности – А, класс неуравновешенности – 2.

Полная маркировка круга:

ПП 24 А40 С1 5 К А2 35 м/с.

Современное обозначение:

1 WA F40 M 5 V A2 35 м/с.

Размеры шлифовального круга  $D_k = 600$  мм;  $V_k = 63$  мм (по паспорту станка).

Скорость шлифовального круга  $V_k = 35$  м/с.

Окружная скорость заготовки  $V_z = 30$  м/мин.

$t = 0,005$  мм Продольная подача  $S = 15,75 \cdot V_k = 0,25 \cdot 63 = 15,75$  мм/об.

Для круглого наружного шлифования закаленной стали с подачей на каждый ход шлифовальным кругом зернистостью 40, твердостью СМ1

$$C_N = 2,65; z = 0,5; x = 0,5; y = 0,55; q = 0$$

Необходимо: Определить мощность резания

$$\text{Ответ: } N_p = C_N \cdot V_z^z \cdot t^x \cdot S^y \cdot d^q, \text{ кВт}$$

$$N_p = 2,65 \cdot 30^{0,5} \cdot 0,005^{0,5} \cdot 15,75^{0,55} \cdot 1 = 2,65 \cdot 5,48 \cdot 0,07 \cdot 4,55 = 4,63 \text{ кВт}$$

**27.** На токарно-винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D = 68$  мм до  $d = 62$  h12 мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l = 430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B = 700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra = 12,5$  мкм.

Необходимо: Выбрать режущий инструмент

Ответ: Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластижкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma = 10^\circ; \alpha = 12^\circ; \lambda = 0 [3],$$

$$\phi = 60^\circ; \phi_1 = 15^\circ; [3], r = 1 \text{ мм}$$

**28.** На токарно-винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D = 68$  мм до  $d = 62$  h12 мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l = 430$  мм.

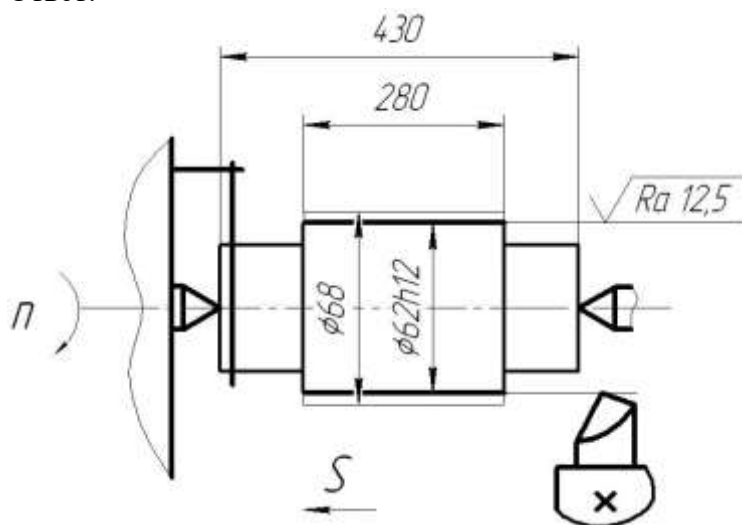
Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B = 700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности

Ra=12,5 мкм.

Необходимо: Выполнить эскиз обработки

Ответ:



**29.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l= 430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Необходимо: Назначить подачу.

Ответ: Для черновой обработки заготовки из конструкционной стали диаметром до 100 мм резцом сечением  $16 \times 25$  (для станка 16К20) при глубине резания до 3 мм:

$S=0,6 \div 1,2$  мм/об [2], [3].

В соответствии с примечанием 1 к указанной таблице и паспортным данным станка, принимаем  $S=0,8$  мм/об.

**30.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l= 430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$\gamma=10^\circ$ ;  $\alpha=12^\circ$ ;  $\lambda=0$  [3],

$\phi=60^\circ$ ;  $\phi_1=15^\circ$ ; [3],  $r=1$  мм. Подача  $S=0,8$  мм/об

Необходимо: Определить глубину резания

$$t = \frac{D - d}{2} = \frac{68 - 62}{2} = 3$$

Ответ: 3 мм

**31.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l= 430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластижкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma=10^\circ; \alpha=12^\circ; \lambda=0 [3],$$

$$\phi=60^\circ; \phi_1=15^\circ; [3], r=1 \text{ мм. Подача } S=0,8 \text{ мм/об, } K_{MV}=1,07$$

$$K_{nv}=0,8 [2] \text{ или } [3], K_{uv}=0,65 [2] \text{ или } [3], K_{\phi v}=0,9 [2] \text{ или } [3]. \text{ Глубина резания } t=3 \text{ мм}$$

$$C_V=340; x=0,15; y=0,45; m=0,2; T=60 \text{ мин}$$

Необходимо: Определить скорость резания.

$$V = \frac{340 \cdot 1,07 \cdot 0,8 \cdot 0,65 \cdot 0,9}{60^{0,2} \cdot 3^{0,15} \cdot 0,8^{0,45}} = 70,6$$

Ответ:  $70,6$  м/мин

**32.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_b=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластижкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma=10^\circ; \alpha=12^\circ; \lambda=0 [3],$$

$$\phi=60^\circ; \phi_1=15^\circ; [3], r=1 \text{ мм. Подача } S=0,8 \text{ мм/об, } V=70,6 \text{ м/мин}$$

Необходимо: Определить частоту вращения шпинделя

$$n = \frac{1000 \cdot 70,6}{\pi \cdot 68} = 330,6$$

Ответ:  $330,6$  об/мин

**33.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_b=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластижкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma=10^\circ; \alpha=12^\circ; \lambda=0 [3],$$

$$\phi=60^\circ; \phi_1=15^\circ; [3], r=1 \text{ мм. Подача } S=0,8 \text{ мм/об, } t=3 \text{ мм, } n=315 \text{ об/мин, } V=67,3$$

$$\text{м/мин } C_{Pz}=300; x=1,0; y=0,75; n=-0,15, K_{\phi p}=0,94; K_{Vp}=1,0; K_{\lambda p}=1,0, K_{mp}=0,95$$

Необходимо: Определить тангенциальную составляющую силы резания при точении

$$\text{Ответ: } P_z=10 \cdot 300 \cdot 3^1 \cdot 0,8^{0,75} \cdot 67^{-0,15} \cdot 0,95 \cdot 0,94 \cdot 1,0=3240 \text{ Н}$$

**34.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_b=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.



Для обтачивания на проход вала из стали 40X принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma=10^\circ; \alpha=12^\circ; \lambda=0 [3],$$

$$\phi=60^\circ; \phi_1=15^\circ; [3], r=1 \text{ мм. Подача } S=0,8 \text{ мм/об, } t=3 \text{ мм, } n=315 \text{ об/мин, } V=67,3$$

м/мин

Необходимо: Выполнить проверку по мощности.

**35.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40X с пределом прочности  $\sigma_b=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40X принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma=10^\circ; \alpha=12^\circ; \lambda=0 [3],$$

$$\phi=60^\circ; \phi_1=15^\circ; [3], r=1 \text{ мм. Подача } S=0,8 \text{ мм/об, } t=3 \text{ мм, } n=315 \text{ об/мин, } V=67,3$$

м/мин  $C_{P_x}=339; x=1,0; y=0,5; n=-0,4, K_{mp}=0,95, K_{\phi p}=1,11; K_{\gamma p}=1,0; K_{\lambda p}=1,0$

Необходимо: Определить осевую составляющую силы резания при точении

$$\text{Ответ: } P_x=10 \cdot 339 \cdot 3^{1,0} \cdot 0,8^{0,5} \cdot 67^{0,4} \cdot 0,95 \cdot 1,11 \cdot 1,0=759,2 \text{ Н}$$

**36.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40X с пределом прочности  $\sigma_b=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40X принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma=10^\circ; \alpha=12^\circ; \lambda=0 [3],$$

$$\phi=60^\circ; \phi_1=15^\circ; [3], r=1 \text{ мм. Подача } S=0,8 \text{ мм/об, } t=3 \text{ мм, } n=315 \text{ об/мин, } V=67,3$$

м/мин  $C_{P_y}=243; x=0,9; y=0,6; n=-0,3, K_{mp}=0,95, K_{\phi p}=0,77; K_{\gamma p}=1,0; K_{\lambda p}=1,0$

Необходимо: Определить радиальную составляющую силы резания при точении

$$\text{Ответ: } P_y=10 \cdot 243 \cdot 3^{0,9} \cdot 0,8^{0,6} \cdot 67^{0,3} \cdot 0,95 \cdot 0,77 \cdot 1,0=1046 \text{ Н}$$

**37.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40X с пределом прочности  $\sigma_b=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40X принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$$\gamma=10^\circ; \alpha=12^\circ; \lambda=0 [3],$$

$$\phi=60^\circ; \phi_1=15^\circ; [3], r=1 \text{ мм. Подача } S=0,8 \text{ мм/об, } t=3 \text{ мм, } n=315 \text{ об/мин, } V=67,3$$

м/мин,  $N=3,54$  кВт

Необходимо: Выполнить проверку по мощности.

$$\text{Ответ: Мощность на шпинделе станка } N_s=N_d \cdot \eta.$$

$N_0=10$  кВт;  $\eta=0,8$  (по паспорту станка).

$N_3=10 \cdot 0,8=8$  кВт.

Так как  $N_3=8$  кВт  $> N=3,8$  кВт, то обработка возможна

**38.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$\gamma=10^\circ$ ;  $\alpha=12^\circ$ ;  $\lambda=0$  [3],

$\phi=60^\circ$ ;  $\phi_1=15^\circ$ ; [3],  $r=1$  мм. Подача  $S=0,8$  мм/об,  $t=3$  мм,  $n=315$  об/мин,  $V=67,3$

м/мин

Необходимо: Определить основное время

Ответ: Путь резца  $L=l+l_1+l_2$ , мм

Врезание резца  $l_1=t \cdot \operatorname{ctg} \phi = 3 \cdot \operatorname{ctg} 60^\circ = 3 \cdot 0,58 = 1,7$  мм

Пробег резца  $l_2=1,3$  мм.

Тогда  $L=280+1,7+1,3=283$  мм.

$$T_0 = \frac{283}{315 \cdot 0,8} = 1,12 \text{ мин.}$$

**39.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$\gamma=10^\circ$ ;  $\alpha=12^\circ$ ;  $\lambda=0$  [3],

$\phi=60^\circ$ ;  $\phi_1=15^\circ$ ; [3],  $r=1$  мм. Подача  $S=0,8$  мм/об,  $t=3$  мм,  $n=315$  об/мин,  $V=67,3$

м/мин,  $P_z=3240$  Н

Необходимо: Определить мощность резания

Ответ: Мощность резания, кВт:

$$N = \frac{P_z \cdot V}{1020 \cdot 60} = \frac{3240 \cdot 67}{60 \cdot 1020} = 3,54$$

**40.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62h12$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_B=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$\gamma=10^\circ$ ;  $\alpha=12^\circ$ ;  $\lambda=0$  [3],

$\varphi=60^\circ$  ;  $\varphi_1=15^\circ$ ; [3],  $r=1$  мм. Подача  $S=0,8$  мм/об,  $t=3$ мм,  $n=315$  об/мин,  $V=67,3$  м/мин

Необходимо: Определить путь резца

Ответ: Путь резца  $L=l+l_1+l_2$ , мм

Врезание резца  $l_1=t \cdot ctg\varphi = 3 \cdot ctg 60^\circ = 3 \cdot 0,58 = 1,7$  мм

Пробег резца  $l_2=1,3$  мм.

Тогда  $L=280+1,7+1,3=283$  мм.

**41.** На токарно–винторезном станке 16К20 производится черновое обтачивание на проход вала  $D=68$  мм до  $d=62$  мм. Длина обрабатываемой поверхности 280 мм; длина вала  $l=430$  мм.

Заготовка – поковка из стали 40Х с пределом прочности  $\sigma_b=700$  МПа. Способ крепления заготовки – в центрах и поводковом патроне.

Система СПИД недостаточно жесткая. Параметр шероховатости поверхности  $Ra=12,5$  мкм.

Для обтачивания на проход вала из стали 40Х принимаем токарный проходной резец прямой правый с пластинкой из твердого сплава Т5К10 [2] или [3]. Форма передней поверхности радиусная с фаской [3]; геометрические параметры режущей части резца:

$\gamma=10^\circ$  ;  $\alpha=12^\circ$ ;  $\lambda=0$  [3],

$\varphi=60^\circ$  ;  $\varphi_1=15^\circ$ ; [3],  $r=1$  мм. Подача  $S=0,8$  мм/об,  $t=3$ мм,  $n=315$  об/мин,

Необходимо: Определить фактическую скорость резания

Ответ: Действительная скорость резания, м/мин:

$$V = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{1000} = \frac{\pi \cdot 68 \cdot 315}{1000} = 67,3$$

**42.** Насадной зенкер с напаянными пластинами из твердого сплава совершает обработку сквозного отверстия диаметром  $D=32$ мм. Точность обрабатываемого отверстия – под отверстие с полем допуска D11. Материал заготовки серый чугун СЧ35. Угол наклона винтовой канавки  $\omega=15^\circ$

Необходимо: Определить шаг винтовой канавки?

Ответ: Шаг винтовой канавки:

$$H = \pi \cdot D \cdot ctg\omega = 3.14 \cdot 32 \cdot ctg15 = 100,48 \text{ мм.}$$

**43.** Насадной зенкер с напаянными пластинами из твердого сплава совершает обработку сквозного отверстия диаметром  $D=32$ мм. Точность обрабатываемого отверстия – под отверстие с полем допуска D11. Материал заготовки серый чугун СЧ35.

$T=100$  мин, стойкость зенкера,  $C_v=105$  ;  $q=0,4$  ,  $x=0,15$  ;  $y=0,45$  ;  $m=0,4$ ,  $K_v=0,89$ ,  $S=1,12$  об/мин,  $t=0,1$  мм

Необходимо: Определить скорость резания

Ответ: Скорость резания, м/мин:

$$V = \frac{C_v \times D^q}{T^m \times t^x \times S^y} K_v, \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$
$$V = \frac{105 \times 32^{0,4}}{100^{0,4} \times 0,1^{0,15} \times 1,12^{0,45}} \cdot 0,89 = 79,52, \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

**44.** Насадной зенкер с напаянными пластинами из твердого сплава совершает обработку сквозного отверстия диаметром  $D=32$ мм. Точность обрабатываемого отверстия – под отверстие с полем допуска D11. Материал заготовки серый чугун СЧ35.

Необходимо: Определить глубину резания.

Ответ: Глубина резания, мм:

$$t=0,5 \cdot (D-d)=0,5 \cdot (32-31,8)=0,1, \text{ мм.}$$

**45.** Насадной зенкер с напаянными пластинами из твердого сплава совершает обработку сквозного отверстия диаметром  $D=32$ мм. Точность обрабатываемого отверстия – под отверстие с полем допуска D11. Материал заготовки серый чугун СЧ35.,  $V=79,52$  м/мин

Необходимо: Определить частоту вращения

Ответ: Частота вращения инструмента - зенкера, об/мин;

$$n = \frac{1000 \cdot V}{\pi \cdot D} = \frac{1000 \cdot 79,52}{3,14 \cdot 32} = 791,4, \frac{\text{об}}{\text{мин}}$$

46. Насадной зенкер с напаянными пластинами из твердого сплава совершает обработку сквозного отверстия диаметром  $D=32\text{мм}$ . Точность обрабатываемого отверстия – под отверстие с полем допуска D11. Материал заготовки серый чугун СЧ35.

Коэффициенты:  $C_{MP} = 0,196$ ;  $x=0,8$ ;  $y=0,7$ ;  $q=0,85$

$K_p=0,96$ ,  $S= 1,12$  об/мин,  $t=0,1$  мм

Необходимо: Определить крутящий момент

Ответ: Крутящий момент  $H^* \cdot \text{м}$ ;

$$M_{кр} = 10 \cdot C_M \cdot D^q \cdot t^x \cdot S^y \cdot K_p, H^* \cdot \text{м}$$

$$M_{кр} = 10 \cdot 0,196 \cdot 32^{0,85} \cdot 0,1^{0,8} \cdot 1,12^{0,7} \cdot 0,96 = 6,14, H^* \cdot \text{м}$$

47. Насадной зенкер с напаянными пластинами из твердого сплава совершает обработку сквозного отверстия диаметром  $D=32\text{мм}$ . Точность обрабатываемого отверстия – под отверстие с полем допуска D11. Материал заготовки серый чугун СЧ35.

Коэффициенты:  $C_p=46$ ;  $q=0$ ;  $x=1$ ;  $y=0,4$

$K_p=0,96$ ,  $S= 1,12$  об/мин,  $t=0,1$  мм

Определить осевую силу?

Ответ:  $P_0 = 10 \cdot C_p \cdot D^q \cdot t^x \cdot S^y \cdot K_p, H$

$$P_0 = 10 \cdot 46 \cdot 32^0 \cdot 0,1^1 \cdot 1,12^{0,4} \cdot 0,96 = 46,2, H$$

48. Насадной зенкер с напаянными пластинами из твердого сплава совершает обработку сквозного отверстия диаметром  $D=32\text{мм}$ . Точность обрабатываемого отверстия – под отверстие с полем допуска D11. Материал заготовки серый чугун СЧ35.

$M_{кр}=6,14 H^* \cdot \text{м}$ ,  $n_d=710$  об/мин

Определить мощность резания?

Ответ: Мощность резания, кВт:

$$N_e = \frac{M_{кр} \cdot n_d}{9750} = \frac{6,14 \cdot 710}{9750} = 0,44, \text{кВт}$$

## Паспортные данные станков

Токарно–винторезный станок 16к20

Высота центров, мм – 215

Расстояние между центрами, мм – до 2000.

Мощность двигателя,  $N_d=10$  кВт

КПД станка  $\eta=0,75$ .

Частота вращения шпинделя, об/мин: 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600.

Продольные подачи, мм/об: 0,05; 0,06; 0,075; 0,09; 0,1; 0,125; 0,15; 0,175; 0,2; 0,25; 0,3; 0,36; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 2,0; 2,4; 2,8.

Поперечные подачи, мм/об: 0,025; 0,03; 0,0375; 0,045; 0,05; 0,0625; 0,075; 0,0875; 0,1; 0,125; 0,15; 0,175; 0,2; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4.

Максимальная осевая сила резания, допускаемая механизмом подачи.

$P_x=600$  кгс – 6000 Н.

Вертикально–фрезерный станок 6р12

Площадь рабочей поверхности стола 320×1250 мм.

Мощность двигателя,  $N_d=7,5$  кВт

КПД станка  $\eta=0,8$ .

Частота вращения шпинделя, об/мин: 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 630; 800; 1000; 1250; 1600.

Подачи стола продольные и поперечные, мм/мин: 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250.

Подачи стола вертикальные, мм/мин: 8; 10; 13,3; 21; 26,6; 33,3; 41,6; 53,3; 66,6; 83,3; 105; 133,3; 166,6; 210; 266,6; 333,3; 400.

Горизонтально–фрезерный станок 6р82г

Мощность, частота вращения и подачи такие же, как у станка 6Р12.

Круглошлифовальный станок 3м131

Наибольший диаметр шлифуемой заготовки, мм – 280.

Наибольшая длина заготовки, мм – 700.

Мощность двигателя шлифовальной бабки  $N_d=7,5$  кВт.

КПД станка  $\eta=0,8$ .

Частота вращения круга, об/мин: 1112 и 1285.

Частота вращения обрабатываемой заготовки регулируется бесступенчато, об/мин: 40÷400.

Скорость продольного хода стола регулируется бесступенчато, об/мин: 50÷5000.

Периодическая поперечная подача шлифовального круга регулируется бесступенчато, мм/ход.стола: 0,002÷0,1.

Непрерывная подача для врезного шлифования, мм/мин: 0,1÷4,5.

Размеры шлифовального круга (нового)  $D_k=600$  мм,  $B_k=63$  мм.

Внутришлифовальный станок 3к228в

Наибольший диаметр шлифуемого отверстия, мм – 200.

Наибольшая длина шлифуемой поверхности, мм – 200.

Мощность двигателя шлифовального шпинделя  $N_{\delta}=5,5$  кВт.

КПД станка  $\eta =0,85$ .

Частота вращения обрабатываемой заготовки регулируется бесступенчато, об/мин: 100÷600.

Частота вращения шлифовального круга, об/мин: 4500; 6000; 9000; 13000.

Скорость продольного хода шлифовальной бабки регулируется бесступенчато, об/мин: 1÷7.

Поперечная подача шлифовального круга мм/ход: 0,001; 0,002; 0,003; 0,004; 0,005; 0,006.

Наибольшие размеры шлифовального круга  $D_k=175$  мм,  $B_k=63$  мм.

Плоскошлифовальный станок 3п722

Размер стола 320×1250 мм.

Мощность двигателя  $N_{\delta}=15$  кВт.

КПД станка  $\eta =0,85$ .

Частота вращения шлифовального круга, об/мин: 1500.

Скорость движения стола – регулируется бесступенчато, м/мин: 3÷45.

Поперечная подача шлифовальной бабки – регулируется бесступенчато, мм/ход: 2÷48.

Вертикальная подача круга, мм, на реверс шлифовальной бабки: 0,004; 0,005; 0,01; 0,015; 0,02; 0,025; 0,03; 0,035; 0,04; 0,045; 0,05; 0,055; 0,06; 0,065; 0,07; 0,075; 0,08; 0,085; 0,09; 0,095; 0,1.

Размер шлифовального круга (нового)  $D_k=450$  мм,  $B_k=80$  мм.

**Вертикально–сверлильный станок 2н135**

Мощность двигателя

$N_{\delta}=4,5$  кВт.

КПД станка  $\eta =0,8$ .

Частота вращения шпинделя, об/мин: 31,5; 45; 63; 90; 125; 180; 250; 355; 500; 710; 1000; 1440.

Поддачи, мм/об: 0,1; 0,14; 0,2; 0,28; 0,4; 0,56; 0,8; 1,12; 1,6.

Максимальная осевая сила резания, допускаемая механизмом подачи станка  $P_{max}=15000$  Н.

Выбор характеристик шлифовальных кругов для различных условий шлифования (скорость круга  $V=35$  м/с).

## 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			

**Специальность 15.02.14** Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

**Кафедра** инженерного образования

**Дисциплина ОПЦ.10** Процессы формообразования и инструменты

### **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, зенкерowaniu 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.





**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.11 САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

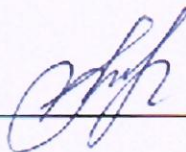
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

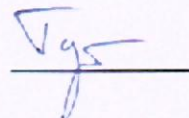
Бобровникова И.М., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

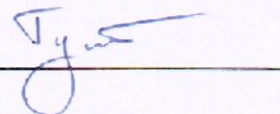
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

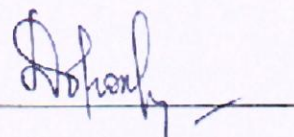
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2.</b>	
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК):

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

и профессиональных компетенций согласно ООП:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

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.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК02 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3	- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем; - проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; - создавать трехмерные модели на основе чертежа.	- классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования; - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; - способы создания и визуализации анимированных сцен.

## 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	32
Урок	18
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	14
в том числе: в форме практической подготовки	0
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем).</b>		<b>12</b>	ОК02 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.3 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
<b>Тема 1.1. Назначение и структура интегрированных САПР</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1 Назначение и основные преимущества интегрированных САПР. Концепция CALS. Единое информационное пространство (ЕИП). Полное электронное определение изделия (EPD).		
	2 Технология параллельного проектирования: основные принципы и преимущества C - технологии. Способы создания параметризованной геометрической модели. Параметрическое, ассоциативное, объектно - ориентированное конструирование.		
	3 Управление инженерными и проектными данными. PDM - системы. Принципы реализации PDM – систем. Уровни интеграции PDM – системы.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b> Методическое обеспечение САПР: руководство по выбору необходимых средств для выполнения автоматизированного проектирования. Организационное обеспечение САПР: его задачи и компоненты при создании и эксплуатации САПР.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

<b>Классификация интегрированных САПР</b>	1	Классификация универсальных интегрированных САПР по функциональным возможностям: «тяжелые», «средние», «легкие», многоуровневые. Классификация специализированных интегрированных САПР по технологии создания: с традиционной технологией программирования, с CASE-технологией.		
	<b>2</b>		<b>3</b>	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b> Трудозатраты по стадиям выполнения ТПП. Перестановочная модель технологического процесса.		2	
<b>Раздел 2. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП)</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Особенности автоматизации технологического проектирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Основные задачи и особенности автоматизации технологического проектирования в современных условиях. Иерархические уровни технологического проектирования.		
<b>Тема 2.2. Основные задачи и функции АСТПП. Состав АСТПП.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Технологическая подготовка производства (ТПП). Технологическая готовность автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП). Функции ТПП. Цель создания АСТПП. Целевые и собственные функции АСТПП.		
	<b>Практическая подготовка</b>			
	<b>Практические занятия</b> №1 «Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа».		6	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b> САПР технологических процессов механической обработки. САПР технологических операций.		2	
<b>Раздел 3. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП</b>			<b>10</b>	



<b>Тема 3.1. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4
	1	САПР ТП Компас-Автопроект. САПР ТП TechCard. САПР ТП TechnoPro. САПР ADEM.	
	2	Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
	<b>Практическая подготовка</b>		
	<b>Практические занятия</b> №2 «Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах».		4
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b> Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.		2
<b>Раздел 4. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ.</b>			<b>8</b>
<b>Тема 4.1. Назначение и возможности современных САМ-систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1	Назначение САМ-систем. Классификация, структура и состав САМ-систем. Типовые функциональные возможности современных САМ-систем. Примеры современных отечественных и зарубежных САМ-систем: GeMMa 3D, PowerMill, Cimatron САМ.	
	<b>Практическая подготовка</b>		
	<b>Практические занятия</b> №3 «Анализ базовых концепций ЧПУ. Разработка управляющих программ в системе CNC». №4 «Оформление конструкторской и технологической документации посредством САМ систем».		4
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b> Назначение, структура и функциональные возможности современных САМ-систем. Особенности разработки управляющих программ в САМ-системе. Особенности разработки постпроцессоров в САМ-системе.		2

	Использование виртуальных комплексов «станок-приспособление-инструмент-заготовка» для отладки управляющих программ.		
<i>Дифференцированный зачет</i>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности; лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

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.

- сканер;

- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;

- фото или/и видео камера;

- web-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. Бакулевская С.С. Основы автоматизированного проектирования. Элективный курс [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.С. Бакулевская, П.Ю. Бунаков, О.Ю. Бочаркина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2018. — 159 с. — 978-5-4488-0189-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74390.html>

##### **3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

**3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)**

2. Авлукова, Ю. Ф. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Ф. Авлукова. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 221 с. — 978-985-06-2316-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24071.html>

3. Бунаков, П. Ю. Высокоинтегрированные технологии в металлообработке [Электронный ресурс] / П. Ю. Бунаков, Э. В. Широких. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 208 с. — 978-5-4488-0095-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63815.html>

4. 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>

5. Гирфанова, Л. Р. Системы автоматизированного проектирования изделий и процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Р. Гирфанова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 156 с. — 978-5-4486-0113-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70279.htm> 1

6. Современные компьютерные офисные технологии [Электронный ресурс] : пособие / Т. В. Астапкина, В. В. Бондарева, Е. А. Левчук [и др.] ; под ред. Е. А. Левчук. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 368 с. — 978-985-503-418-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67738.html>

7. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — 978-5-4486-0574-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>

8. Хуртасенко, А. В. Автоматизированная конструкторско-технологическая подготовка в машиностроении. Часть 1. Автоматизированная конструкторская подготовка [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / А. В. Хуртасенко, М. Н. Воронкова. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 170 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80507.html>

9. Шандриков, А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 444 с. — 978-985-503-530-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67636.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>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;</li> <li>- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;</li> <li>- способы создания и визуализации анимированных сцен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;</li> <li>- соотносит классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;</li> <li>- выполняет способы создания и визуализации анимированных сцен;</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно).</li> </ul> <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1, 2,3,4.</li> </ul> <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диффер. зачет.</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем;</li> <li>- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;</li> <li>- создавать трехмерные модели на основе чертежа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформляет конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем;</li> <li>- выполняет проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;</li> <li>- создает трехмерные модели на основе чертежа.</li> </ul>	

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

по учебной дисциплине

**ОПЦ.11 САПР технологических процессов и  
информационные технологии в профессиональной  
деятельности**

специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

## 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. Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем).	ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	- устный опрос- собеседование - тестирование - практические работы	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП)			
3	Раздел 3. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП			
4	Раздел 4. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ.			

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 каждой темы дисциплины, 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, задание на определение верных и неверных суждений.	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	Практические работы	Контрольное мероприятие по учебному материалу каждой практической работы, требующее понимания выполняемой лабораторной работы и знания необходимого объема теоретического материала по теме.	Контрольные вопросы по теме практической 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



				<p>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>
4	Дифференцированный зачет	В ходе сдачи зачета студент выполняет задания	Система заданий	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно»          - выполнено 60-70 % задания – «удовлетворительно»          - выполнено 71-85 % задания – «хорошо»          - 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	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>уметь:          Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>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.</p>

	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.
	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.
	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
	ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (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.

	<p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p>	<p>Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</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>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.</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>	<p>Планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве.</p>
	<p>ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения</p>	<p>Применять конструкторскую документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве</p>
	<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования</p>

## 2 Типовые оценочные средства

### Тип вопроса: **Одиночный выбор**

Снижение себестоимости проектирования обеспечивается за счет

- a. **специализированные рабочие места**
- b. параллельного проектирования, создания виртуальных конструкторских бюро
- c. автоматизации принятия решений, информационной поддержки принятия решения, автоматизации оформления документов
- d. вариантное проектирование и оптимизация, унификация проектных решений

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.

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.

Преимущество использования PDM-системы:

- a) автоматизация работы с документами;
- b) **сокращение времени выхода изделия на рынок и повышение качества изделия;**
- v) улучшение взаимодействия между конструкторами, технологами и другими участниками ЖЦИ.

На какой стадии проектирования рассматриваются аналогичные САПР

- a. предпроектного обследования
- b. технического задания
- c. **технического предложения**
- d. эскизного проекта

Технология проектирования должна обеспечивать возможность ведения работ по

- a) принципам повышения производительности, снижения себестоимости производства и увеличения числа внешних связей;
- b) **принципам управляемости коллектива и повышения производительности за счет минимизации числа внешних связей.**

Поддержка изделия на этапе эксплуатации при внедрении PDM-системы:

- a. целеустремленностью, целостностью и членимостью, иерархичностью, многоаспектностью и развитием
- b. разделением системы на части и последующим их отдельным исследованием
- c. **описанием системы, выполненное в каком-то аспекте**
- d. совокупностью устойчивых связей между элементами системы

Технология проектирования определяется как совокупность составляющих:

- а) систематичность технологических операций проектирования; графических и текстовых средств, используемых для описания проектируемой системы;
- б) процедур, определяющих систематичность технологических операций проектирования; критериев, используемых для оценки результатов выполнения технологических операций; нотаций, используемых для описания ИТ;
- в) процедур, определяющих последовательность технологических операций проектирования; критериев и правил, используемых для оценки результатов выполнения технологических операций; графических и текстовых средств, используемых для описания проектируемой системы.

Поддержка изделия на этапе производства при внедрении PDM-системы:

- а) расчет потребностей в материалах, оборудовании, оснастке, инструменте и т.д.;
- б) подготовка и передача комплекта технической документации в цехи.

Стандарт оформления проектной документации должен устанавливать:

- а) комплектность документации, требования к ее оформлению; правила подготовки и утверждения документации; требования к настройке издательской системы; требования к настройке CASE-средств для обеспечения подготовки документации;
- б) комплектность документации, требования к ее оформлению; правила подготовки, рассмотрения, согласования и утверждения документации; требования к компактности системы;
- в) комплектность документации, требования к ее оформлению; правила зашифровки документации; требования к настройке системы.

CAD системы решают задачи

- a. конструкторского проектирования
- b. технологического проектирования
- c. управления инженерными данным
- d. инженерных расчетов

CAE системы решают задачи

- a. конструкторского проектирования
- b. технологического проектирования
- c. управления инженерными данным
- d. инженерных расчетов

Автоматизированное проектирование это

- a. процесс постепенного приближения к выбору окончательного проектного решения
- b. процесс проектирования, происходит при взаимодействии человека с компьютером
- c. процесс проектирования осуществляется компьютером без участия человека
- d. процесс проектирования, происходит без применения вычислительной техники

Мягкая параметризация –

- а) это режим ПК, который позволяет, конструктору работать не задумываясь о порядке связей, и их достаточности для полного описания геометрии конструкции;
- б) это режим ПК, который позволяет, конструктору работать не задумываясь о порядке связей, и их достаточности для полного описания геометрии, свойств и технических условий конструкции;

в) это режим ПК, который позволяет, конструктору работать не задумываясь о порядке связей, и их достаточности для полного описания геометрии конструкции.

На стадии технического проекта выполняется

- a. изготовление, наладка и испытание несерийных компонентов САПР
- b. создается подробная рабочая документация по САПР в целом и по ее подсистем и компонентов
- c. осуществляется сдача САПР в промышленную эксплуатацию
- d. разрабатываются окончательные решения по созданию САПР, которые согласовываются и утверждаются

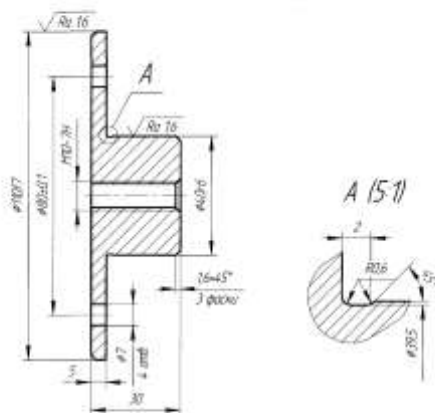
**Тип вопроса: Множественный выбор:**

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.

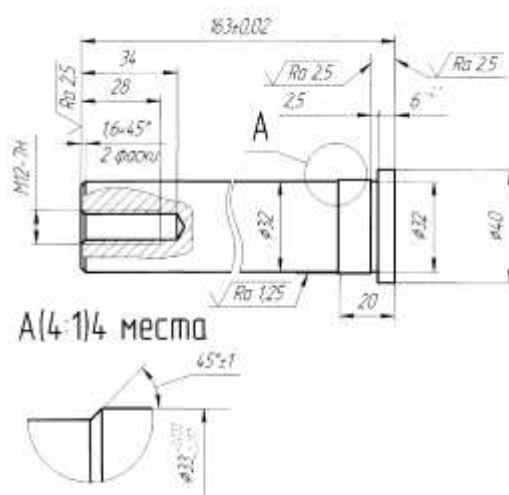
**Задачи:**  
 Выполните чертежи деталей и схем  
 «Проставка», сталь 45.

$\sqrt{Rz\ 25\ (\checkmark)}$



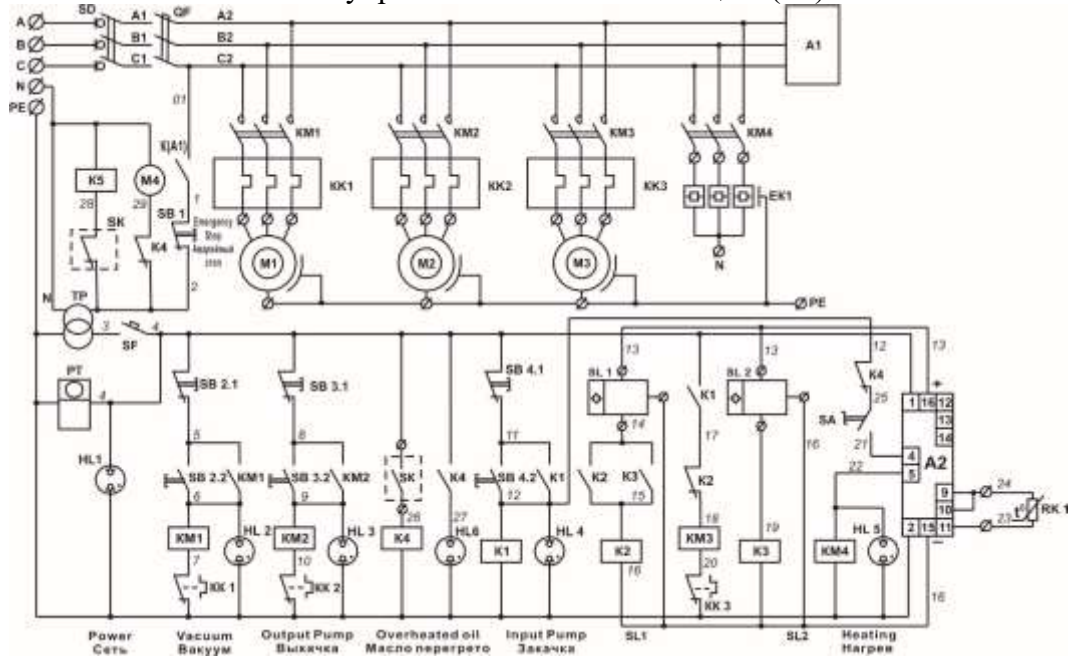
1 42.47 HRC<sub>3</sub>  
 2 HB, h14, z/2

Деталь Валик (Б2)

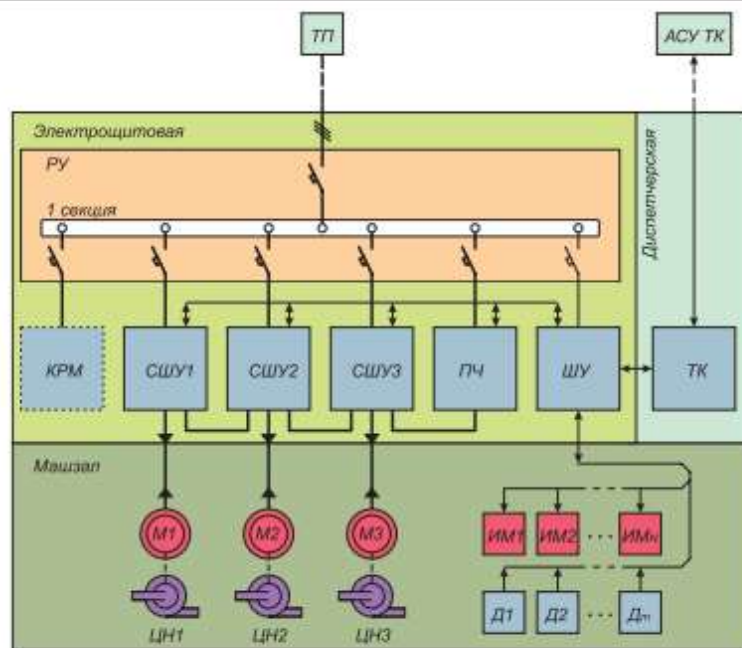


1 Неуказанные предельные отклонения размеров: h14, z/2

Схема управления насосной станцией(Б3)



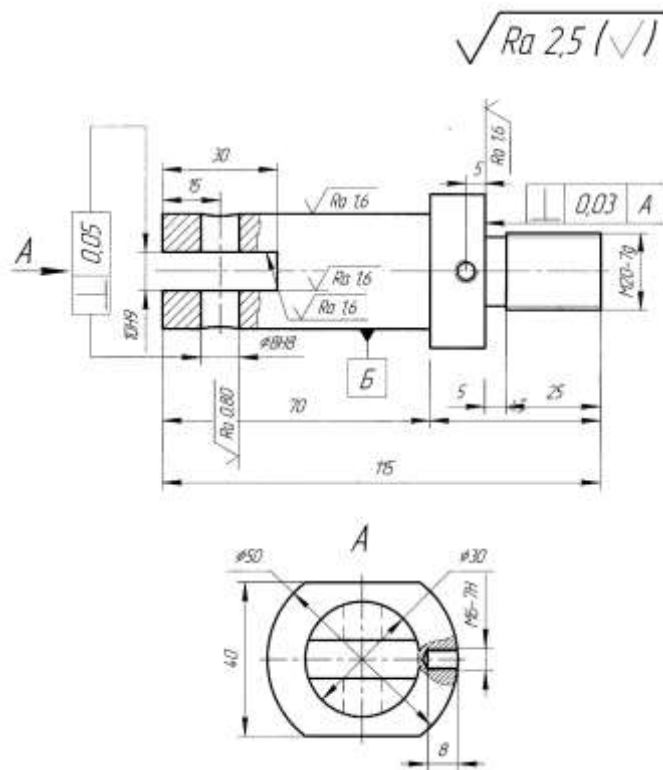
Структурная схема автоматизированной насосной станции (Б4)



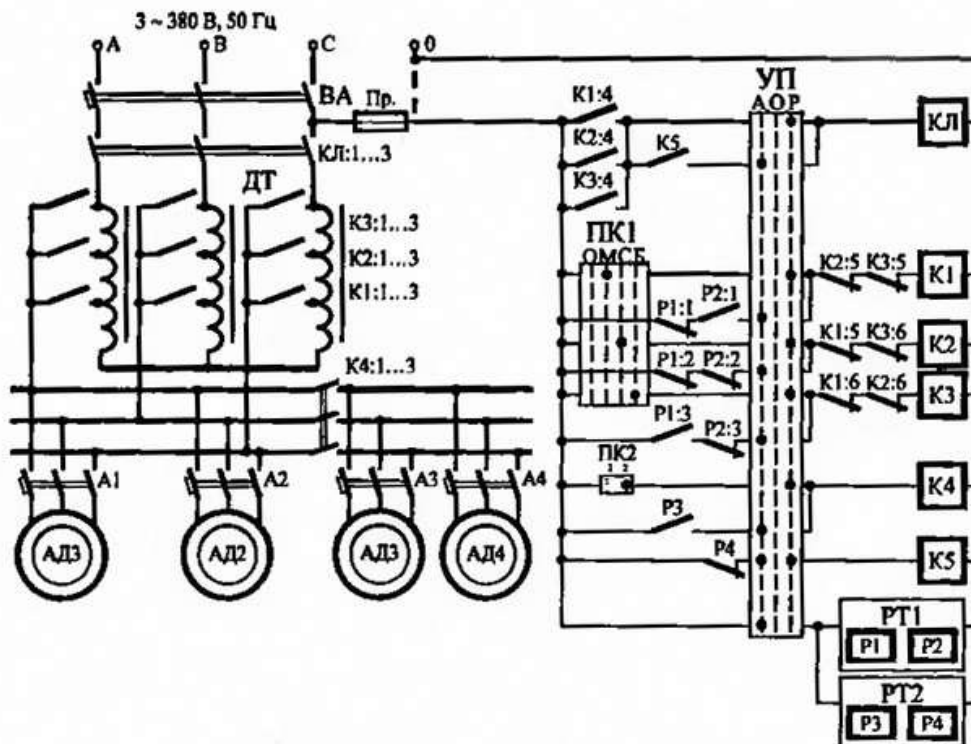
1. Структурная схема автоматизированной насосной станции



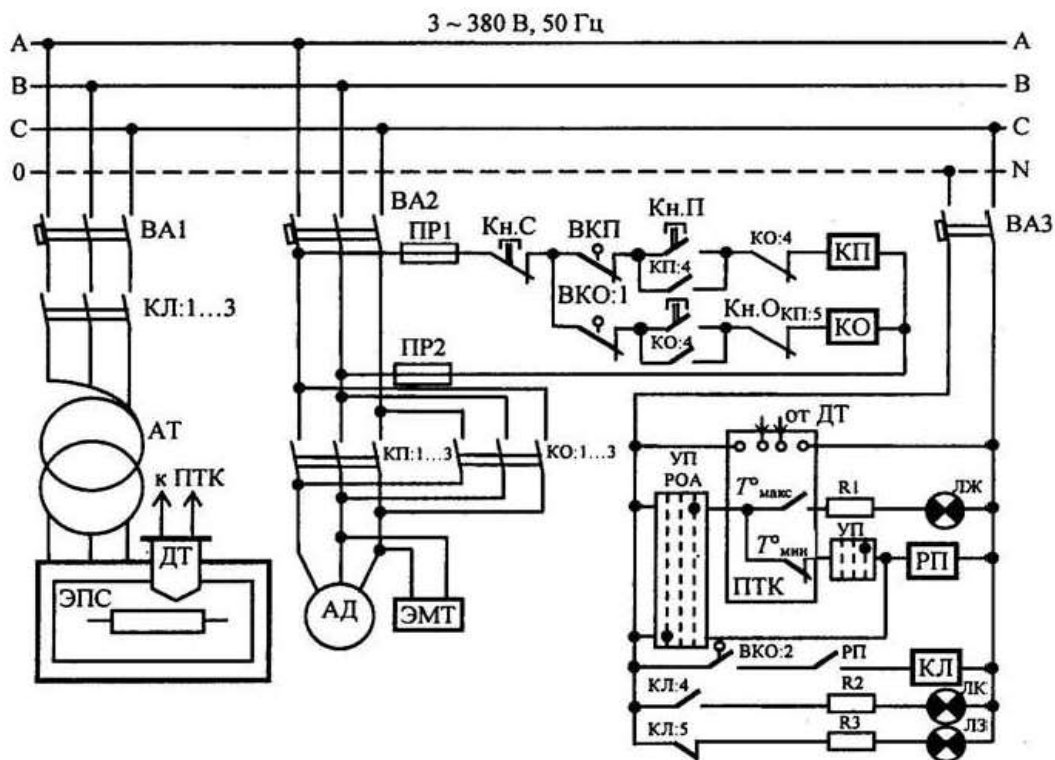
Деталь Стойка (Б5)



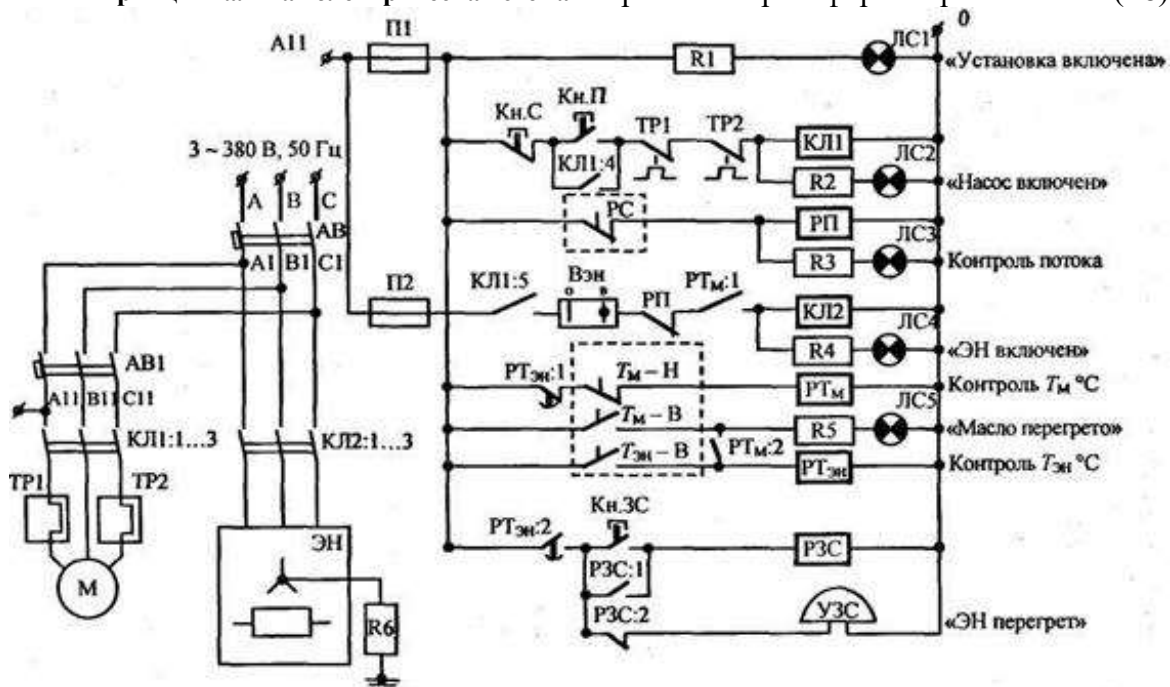
Принципиальная электрическая схема АУ электроприводом вентиляционной установки (Б6)



Принципиальная электрическая схема управления электрической печью сопротивлением (Б7)

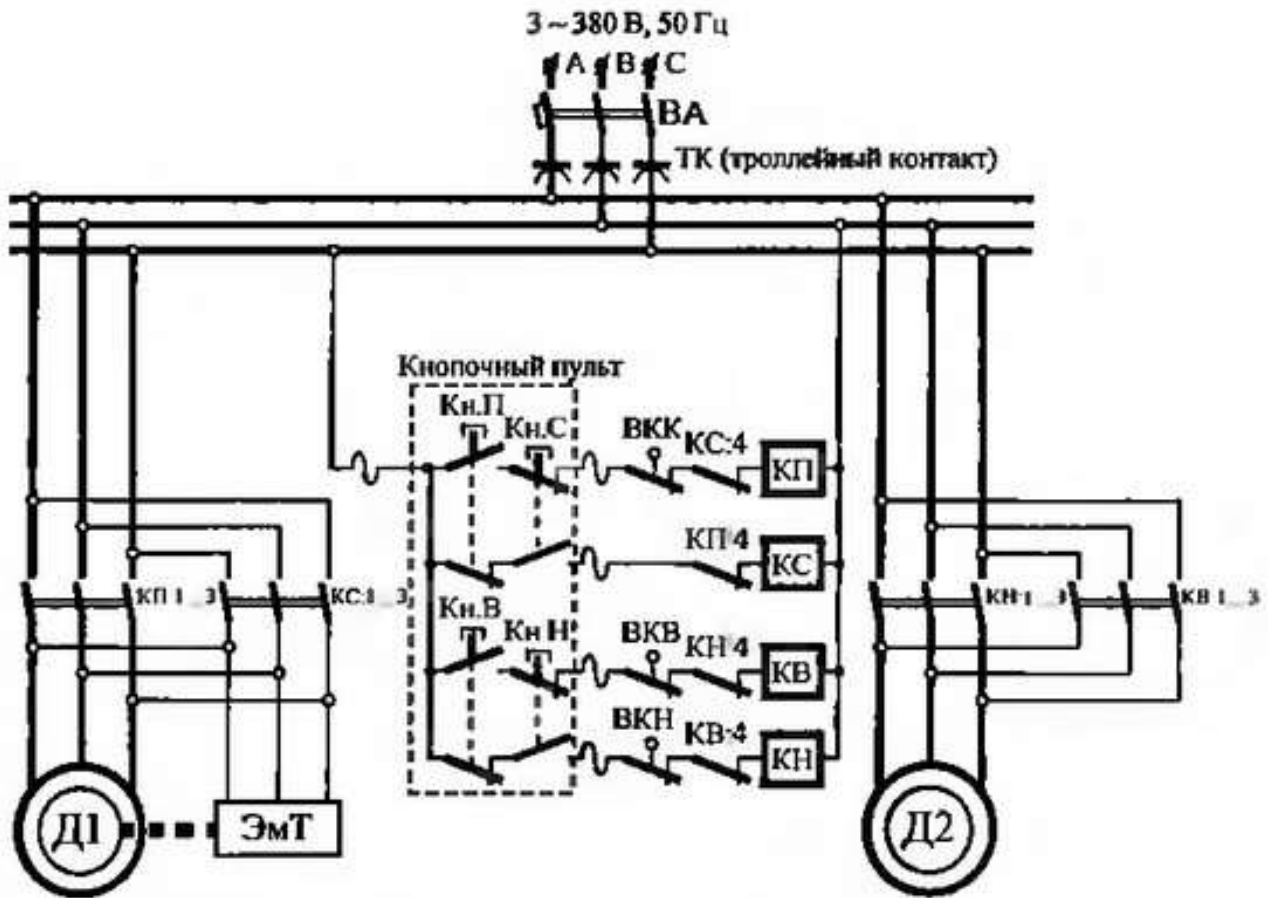


Принципиальная электрическая схема нагревателя трансформаторного масла (Б8)

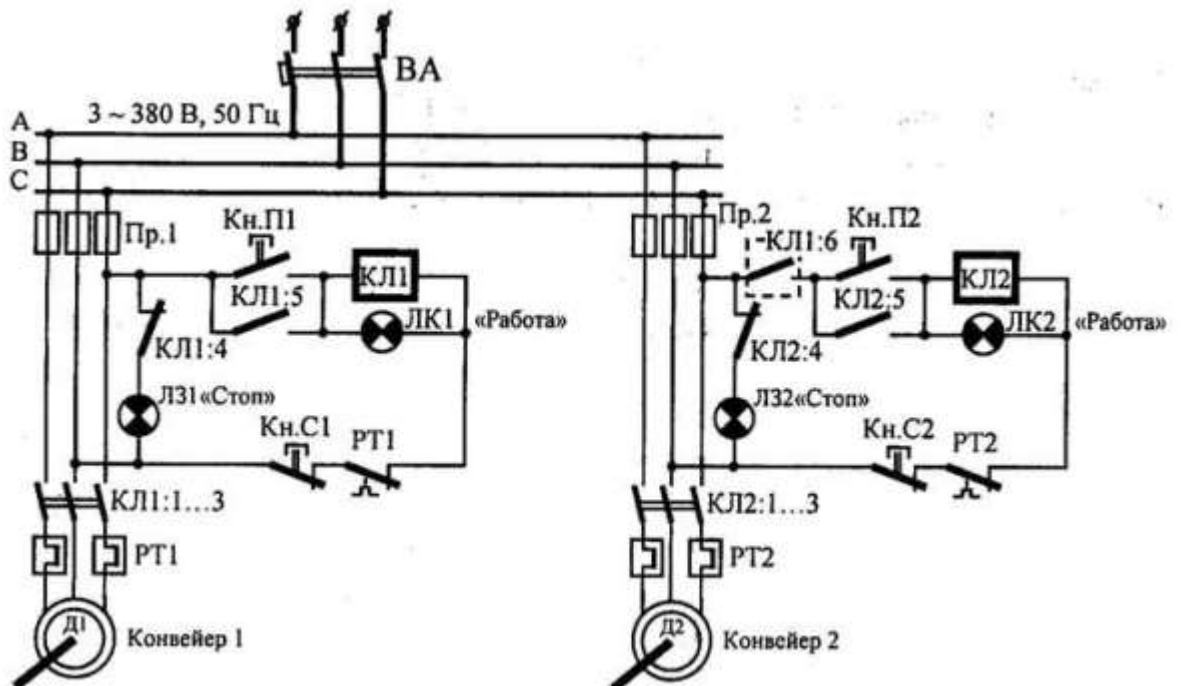




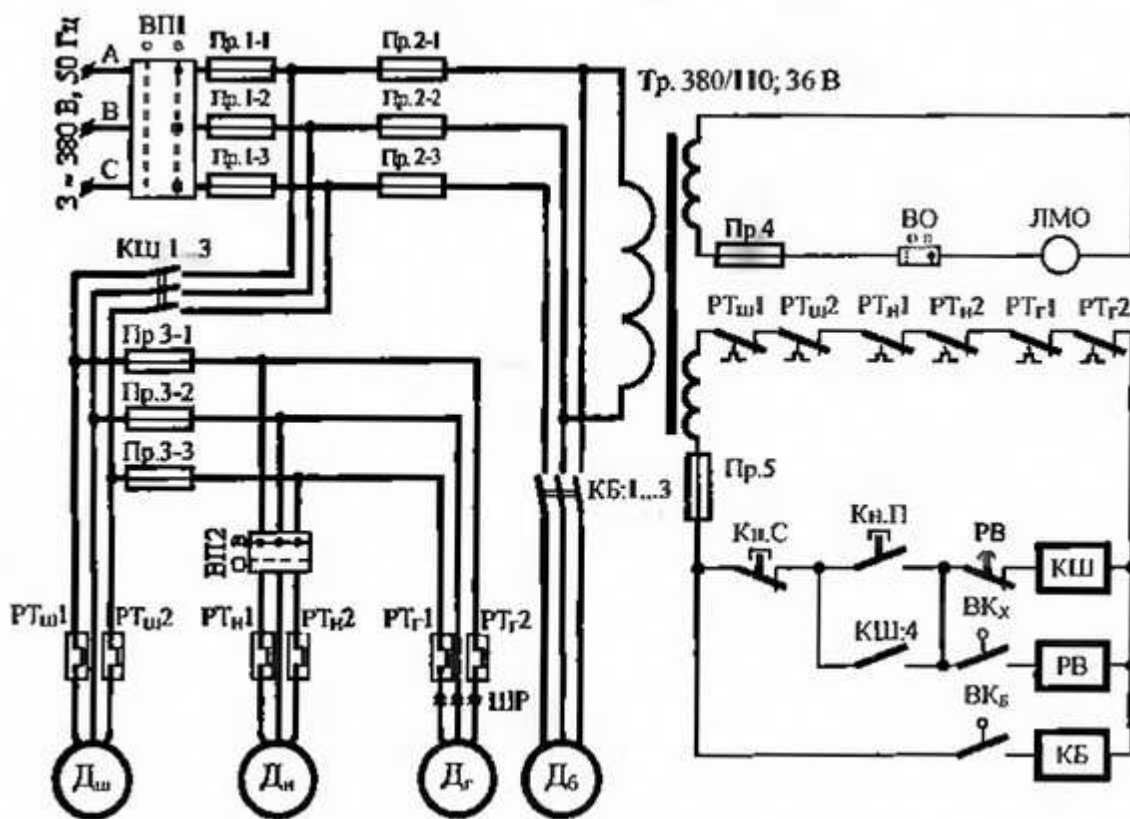
Принципиальная электрическая схема подвесной электротележки (Б11)



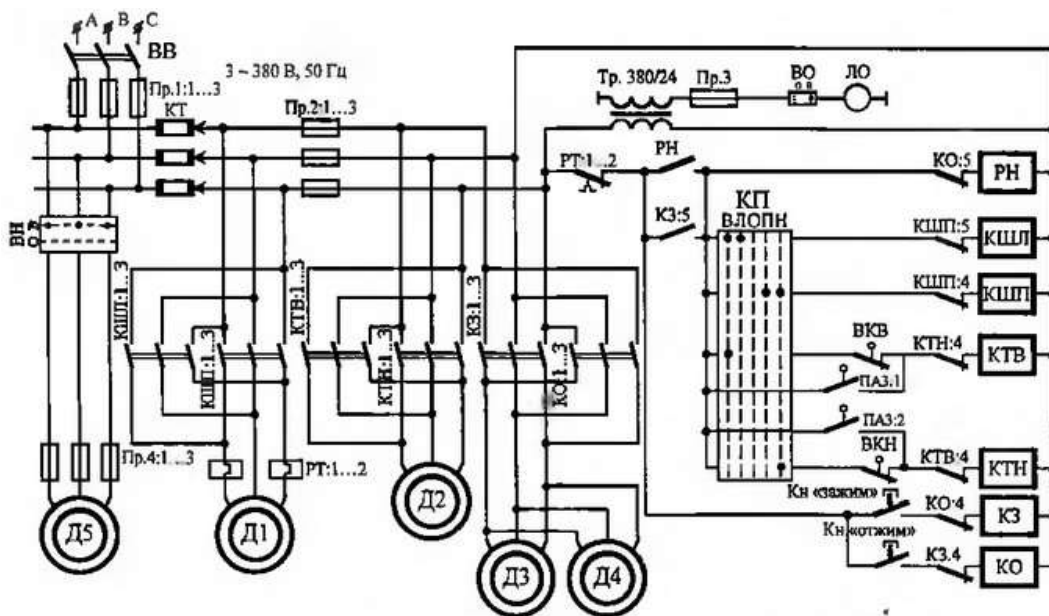
Принципиальная электрическая схема конвейерной линии (Б12)



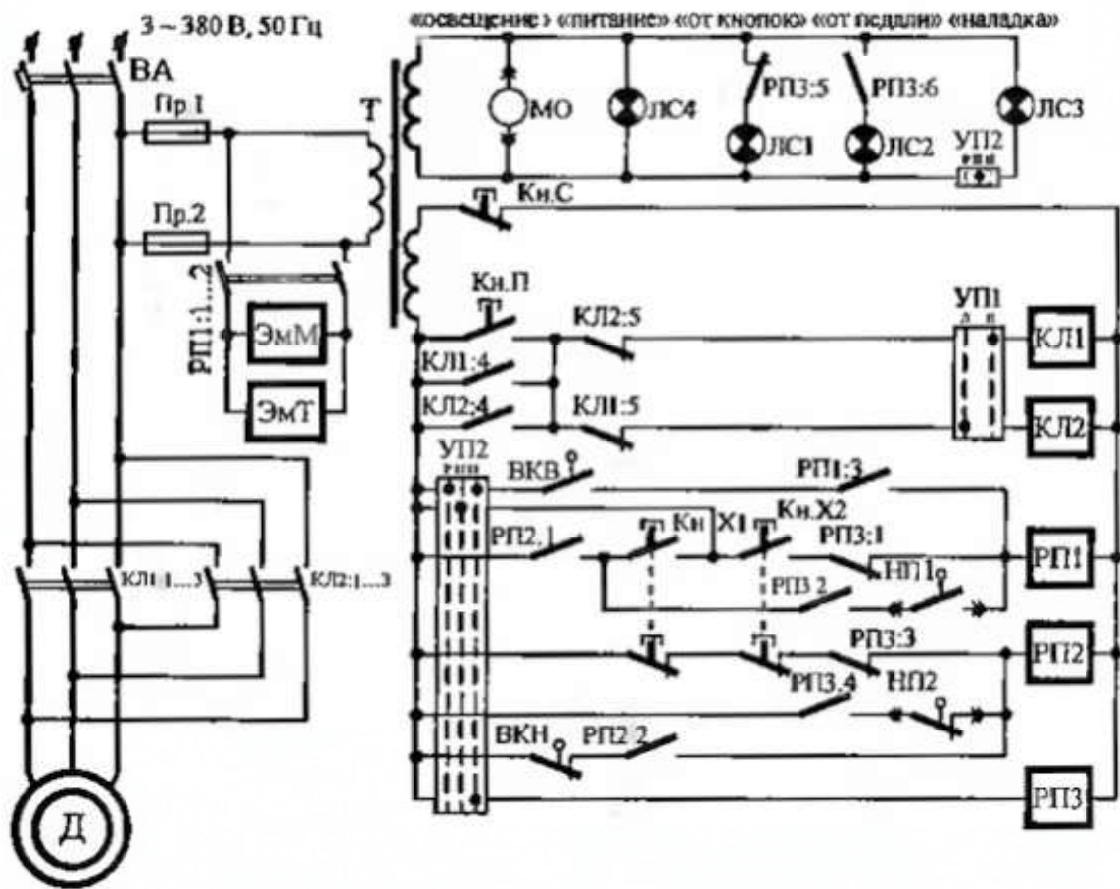
Принципиальная электрическая схема управления токарно-винторезного станка (Б13)



Принципиальная электрическая схема управления электроприводом радиально-сверлильного станка (Б14)

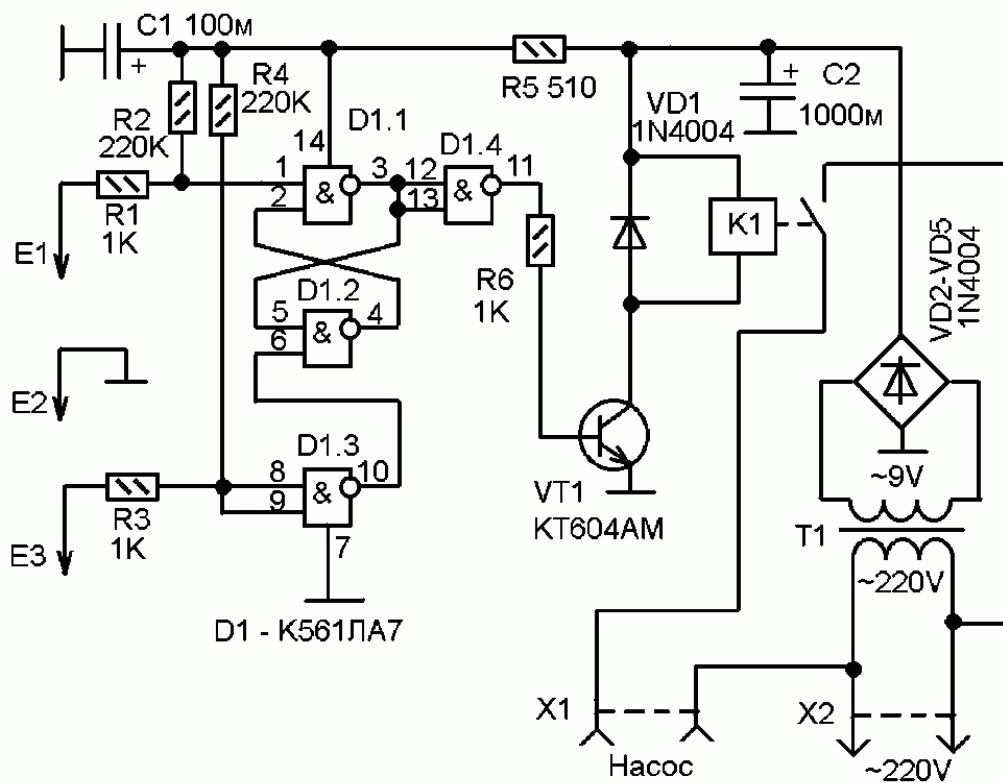


Принципиальная электрическая схема управления ЭП кривошипного ковочно-штамповочного пресса (Б15)



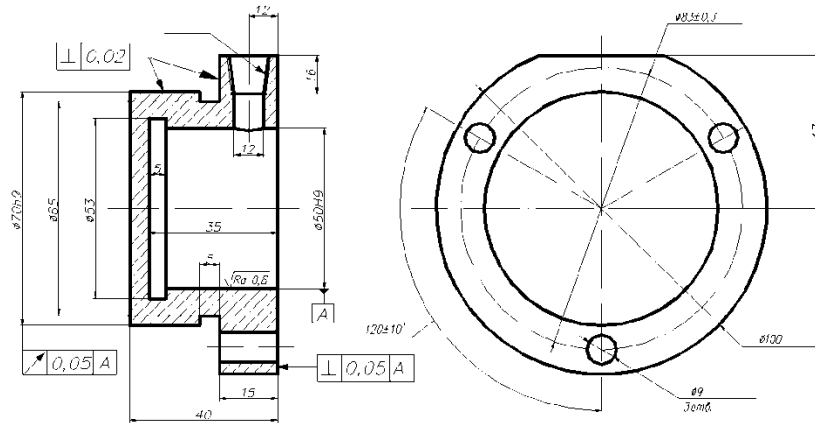
Принципиальная электрическая схема (Б16)

RadioStorage.net



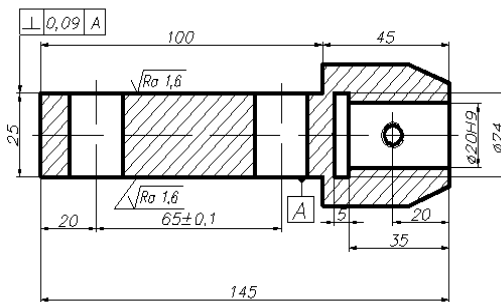
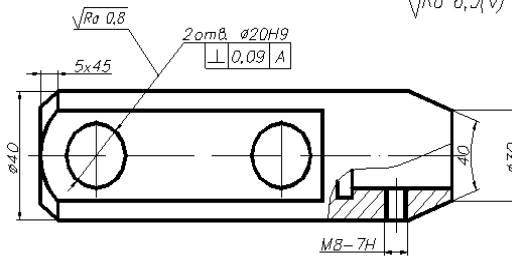
### Деталь Стакан (Б17)

$\sqrt{Ra\ 6,3(\sqrt{V})}$



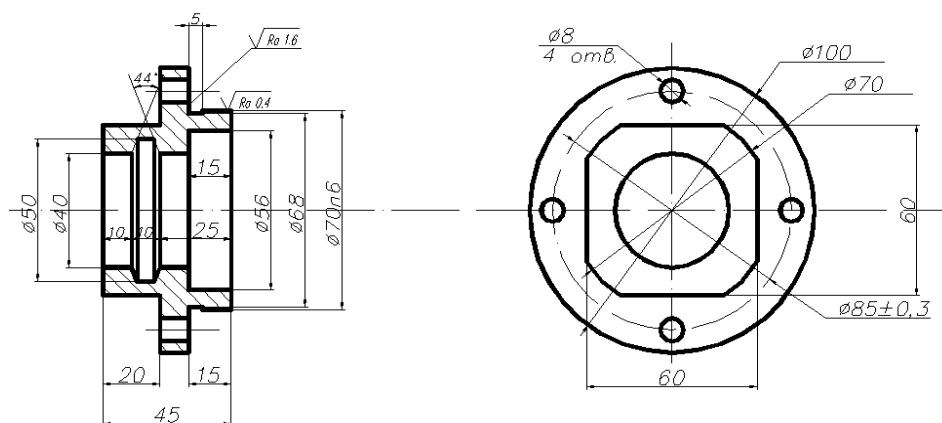
### Деталь Рычаг правый (Б18)

$\sqrt{Ra\ 6,3(\sqrt{V})}$

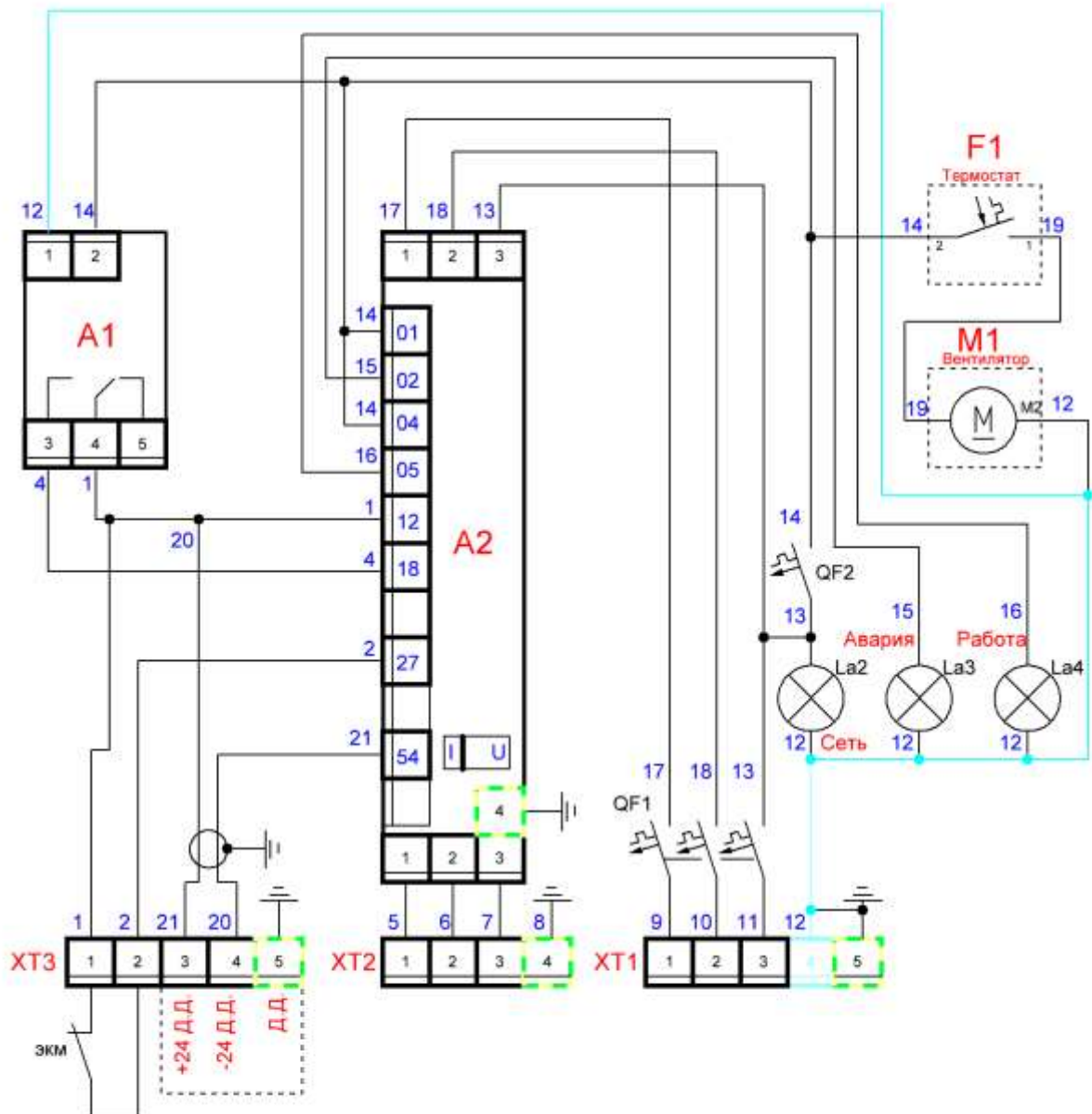


### Деталь Гайка (Б19)

$\sqrt{Ra\ 6,3(\sqrt{V})}$



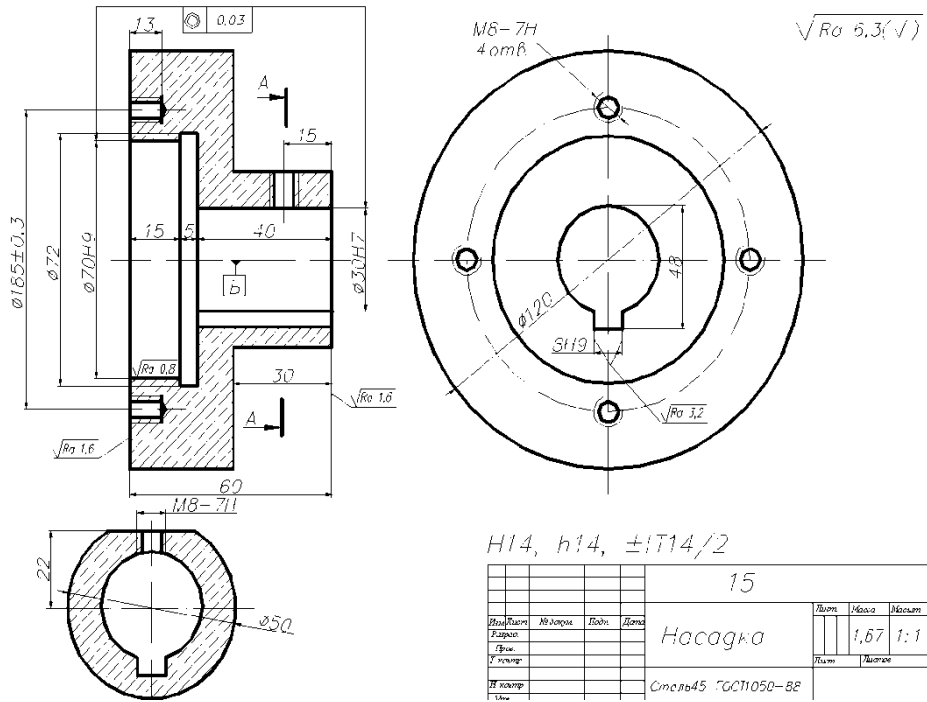
Принципиальная электрическая схема управления погружным насосом (Б20)



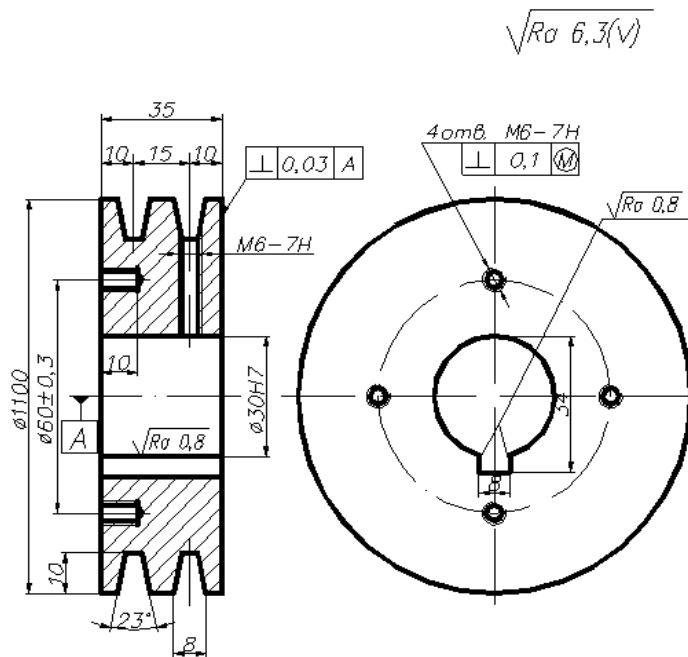
Кабель связи 20-21  
экранированная пара  
экран заземлять на пластину  
частотного преобразователя



### Деталь Насадка (Б21)



### Деталь Шкив (Б22)





### 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 Ирина Михайловна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.12 МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

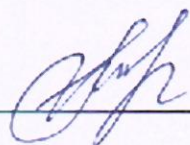
Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Минобрнауки России 9 декабря 2016 г. N 1582.

Разработчик:

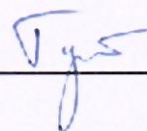
Бобровникова И.М., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

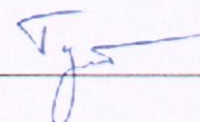
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

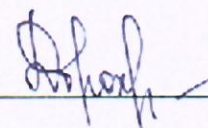
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.12 Моделирование технологических процессов**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Моделирование технологических процессов» относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее –ОК):

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

и профессиональных компетенций согласно ОП:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

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.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК02 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3	<p>- использовать основные численные методы решения математических задач;</p> <p>- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;</p> <p>- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;</p> <p>- использовать численные методы исследования математических моделей</p>	<p>- основ математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;</p> <p>- методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа;</p> <p>- основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей.</p> <p>- методики расчёта параметров технологических процессов с помощью моделей дискретной математики;</p> <p>- порядка сбора и анализа исходных информационных данных</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	82
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
Урок	38
в том числе: в форме практической подготовки	0
практические занятия	14
в том числе: в форме практической подготовки	2
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Моделирование технологических процессов»

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
<b>Раздел 1. Основы моделирования</b>		<b>5</b>	ОК02 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3
Тема 1.1. Основные понятия моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Роль моделирования в науке и технике.		
	2. Область моделирования Место задач проектирования технологических процессов в технологической подготовке машиностроительного производства. Понятия математической модели и моделирования, примеры моделей в арифметике целых чисел. Математические модели идентификации объектов, их использование в задачах проектирования технологических процессов.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	2	
Тема 1.2. Принципы построения моделей	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	1. Принципы построения моделей		
	2. Адекватность моделей. Формализация и моделирование		
	3. Классификация моделей		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	2	
<b>Раздел 2. Математическое моделирование</b>		<b>15</b>	
Тема 2.1. Основы математического	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Введение в математическое моделирование		
	2. Методы исследования моделей. Численные методы		

моделирования	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	2	
Тема 2.2. Разнообразие моделей	<b>Содержание учебного материала</b>	14	
	1. Оптимизационные, структурные, геометрические и графические модели		
	2. Геоинформационные, табличные и информационные модели		
	<b>Практическая подготовка</b>	2	
	Геометрическое и графическое моделирование в Компас 3D	2	
	Практические занятия:	12	
	1. Оптимизационное моделирование в Excel	4	
	2. Структурное моделирование на примере построения графов	4	
	3. Геометрическое и графическое моделирование в Компас 3D	4	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	2	
<b>Раздел 3. Моделирование систем</b>		<b>29</b>	
Тема 3.1. Моделирование сложных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	27	
	1. Моделирование сложных систем		
	2. Имитационное моделирование		
	3. Модели на основе клеточных автоматов, моделирование стохастических процессов, моделирование систем массового обслуживания		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	Практические занятия:	2	
	1. Моделирование случайных чисел	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b> Изучение конспекта	4	
		<i>Экзамен</i>	3
			<b>52</b>

### **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 «Информатизация профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя 1; рабочие места для обучающихся 10-15;
2. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета;
3. Комплект методических рекомендаций; Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды, диафильмы); Задания для практических и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ; Учебно-методическая литература; Электронные учебники; Учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины. Технические средства обучения: Демонстрационный (мультимедийный) комплекс; Автоматизированное рабочее место у обучающегося 10-15; Комплект сетевого оборудования; Комплект оборудования для подключения к сети Internet

Пакеты прикладных профессиональных программ

1. Операционная система Windows XP/7.
2. GPSS World (версия Student Version 4.3.5). Система имитационного моделирования.
3. Arena (версия 9.0). Система имитационного моделирования, язык графического описания процессов из блоков Arena.
4. MS Excel. Редактор электронных таблиц
5. Компас 3-D. Система трехмерного моделирования
6. Система моделирования Simulink.
7. Матричная лаборатория Matlab.

## **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 Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — 978-5-4486-0574-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>

### **3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

**3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)**

2 Андреев С. М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: учеб. пособие для учреждений СПО / С. М. Андреев, Б. Н. Парсункин. – Москва : Академия, 2016. - 272 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/181952/>

3 Валиуллина, В.А. Разработка функциональных схем автоматизации технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Валиуллина, В.А. Садофьев. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 83 с. — 978-5-7882-1473-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62005.html>

4 Герасименко, В.Б. Технические основы создания машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Б. Герасименко, Ю.М. Фадин. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 162 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28406.html>

5 Петлина, Е. М. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 с. — 978-5-4488-0250-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83270.html>

6 Мясоедова, Т. М. 3D-моделирование в САПР AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. М. Мясоедова, Ю. А. Рогоза. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 112 с. — 978-5-8149-2498-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78422.html>

7 Суркова, Л. Е. Моделирование систем автоматизации и управления технологическими процессами [Электронный ресурс] : практикум / Л. Е.

Суркова, Н. В. Мокрова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 46 с. — 978-5-4487-0496-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82692.html>

8      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. 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: - основ математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения; - методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа; - основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей.	- осуществляет математическое моделирование при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения; - знает методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа; - применяет основные принципы построения моделей;	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ Оценка результатов практических работ на умение использовать различные системы моделирования Оценка результатов экзамена Тестирование

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные численные методы решения задач по моделированию технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;</li> <li>- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;</li> <li>- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;</li> <li>- использовать численные методы исследования математических моделей;</li> <li>- основ математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносит типы математических моделей;</li> <li>- выполняет основные численные методы решения задач по моделированию технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;</li> <li>- разрабатывает алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;</li> <li>- выполняет численные методы исследования математических моделей.</li> </ul>	
--	---	--



ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

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

по учебной дисциплине

**ОПЦ.12 МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств

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	<b>Основы моделирования</b>	ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	Экзамен, вопросы к экзамену
2	<b>Математическое моделирование</b>		Практические работы Тестирование Самостоятельные исследования	
3	<b>Моделирование систем</b>		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	- 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

		<p>рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.</p>	<p>примерами. – «Хорошо» - если студент, отвечая на вопросы на собеседовании, демонстрирует дополнительные знания (материалы семинарских занятий, индивидуальных докладов, конспектируемых монографий или статей) – «Отлично»</p>
Экзамен	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену	<p>Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<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» 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» 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</p>

			<p>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>
Практическая работа	Комплект заданий для выполнения практической работы	<p>Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.</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 требованиям. – «Хорошо»</p> <p>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»</p>

			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

### *Закончите утверждение*

1 Модели производственного процесса отражают физические процессы, протекающие, например, при резании металлов. Они описывают процессы на уровне перехода (прохода).

**Ответ: Математические модели на микроуровне**

2 Модели производственного процесса описывают технологические системы (участки, цехи, предприятие в целом).

**Ответ: Математические модели на метауровне**

3 Алгоритмические модели, отражающие развитие процесса (поведение исследуемого объекта) во времени при задании внешних воздействий на процесс (объект). Например, это модели систем массового обслуживания, заданные в алгоритмической форме.

**Ответ: Имитационные математические модели**

4 Математические модели создаются в результате проведения экспериментов (изучения внешних проявлений свойств объекта с помощью измерения его параметров на входе и выходе) и обработки их результатов методами математической статистики.

**Ответ: Эмпирические математические модели**

5 Математические модели описывают поведение объекта с позиций полной определенности в настоящем и будущем. Примеры таких моделей : формулы физических законов, технологические процессы обработки деталей и т.д.

**Ответ: Детерминированные математические модели**

6 Математические модели учитывают влияние случайных факторов на поведение объекта, т.е. оценивают его будущее с позиций вероятности тех или иных событий. Примеры таких моделей: описание ожидаемых длин очередей в системах массового обслуживания, ожидаемых объемов выпуска сверхплановой продукции производственным участком, точности размеров в партии деталей с учетом явления рассеяния и т.д.

**Ответ: Вероятностные математические модели**

7 Аналитическая зависимость между критерием (критериями) оптимальности и подлежащими оптимизации параметрами с указанием направления экстремума.

**Ответ: Целевая функция**

8 Задачами математического программирования называют... Методы их решения оперируют с детерминированными математическими моделями.

**Ответ: Однокритериальные задачи оптимизации**

9 Совокупность данных, определяющих число, условия и порядок реализации опытов.

**Ответ: План эксперимента**

10 Материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе познания (изучения) замещает объект-оригинал, сохраняя некоторые важные для данного исследования типичные его черты

**Ответ: Модель**

11 Все, на что направлена человеческая деятельность, бесконечно сложные и характеризуется бесконечным числом состояний и параметров

**Ответ: Объект**

12 Определенная совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели

**Ответ: Процесс**

13 Целенаправленное множество объектов любой природы, совокупность взаимосвязанных элементов и компонентов, имеющая вполне конкретную структуру и вполне конкретное целевое назначение.

**Ответ: Система**

14 Определенные предсказания, предположительные суждения о причинно-следственных связях явлений, основанные на некотором количестве опытных данных, наблюдений, догадок

**Ответ: Гипотеза**

15 Построение (или выбор из уже существующих) модели, ее изучение и использование с целью получения новых знаний об исследуемом объекте.

**Ответ: Моделирование**

16 Представление о каком-либо частном сходстве двух объектов (существенном либо несущественном)

**Ответ: Аналогия**

17 Множество существующих вне системы (объекта) элементов любой природы, оказывающих влияние на систему (объект) или находящихся под ее (его) воздействием

**Ответ: Внешняя (окружающая) среда**

18 Моделирование, при котором исследование объекта выполняется с использованием его материального аналога, воспроизводящего основные физические, геометрические, динамические, функциональные характеристики объекта

**Ответ: Материальное моделирование**

19 Моделирование, при котором реальному объекту ставится в соответствие его увеличенный или уменьшенный аналог, допускающий исследование (в лабораторных условиях) с помощью последующего перенесения свойств изучаемых процессов и объектов на объект на основе теории подобия.

**Ответ: Натурное**

20 Моделирование, основанное на аналогии процессов и явлений, имеющих различную физическую природу, но одинаково описываемых формально.

**Ответ: Аналоговое**

21 Моделирование, основанное на не обоснованном с позиций формальной логики представлении об объекте исследования, не поддающемся формализации или не нуждающемся в ней.

**Ответ: Интуитивное**

22 Логически обоснованное моделирование, использующее минимальное число предположений, принятых в качестве гипотез на основании наблюдения за объектом моделирования.

**Ответ: Научное**

23 Моделирование, использующее в качестве моделей знаковые изображения какого-либо вида: схемы, графики, чертежи, наборы символов и т. д.

**Ответ: Знаковое**

24 Мысленный образ реального объекта, сложившийся в голове исследователя, в научной литературе называется....

**Ответ: Когнитивной моделью**

25 В моделировании некоторая переменная величина, принимающая в каждый момент времени некоторое определенное значение из своей области определения и отражающая внешнее воздействие на объект или его отклик на это воздействие.

**Ответ: Фактор**

26 Тогда можно считать свойства и структуру объекта до начала исследования, а также управляющее и возмущающее воздействие на объект в процессе его исследования - .....; свойства, структуру, поведение объекта, изменившиеся под влиянием входных факторов - .....

**Ответ: входными факторами; выходными факторами**

27 Разновидность вопроса, имеющая четко поставленную цель, но пути достижения этой цели в данный момент времени могут быть неизвестны.

**Ответ: Проблема**

**28** Разновидность вопроса, имеющая четко поставленную цель и известные пути достижения этой цели.

**Ответ: Задача**

**29** Совокупность математических объектов (уравнений, систем уравнений и неравенств, алгебраических выражений и т. д.), описывающих языком математических символов исследуемый объект и его отношения с окружающим миром.

**Ответ: Математическая модель**

**30** Адекватную замену исследуемого технического устройства или процесса соответствующей математической моделью и ее последующее изучение методами вычислительной математики с привлечением средств современной вычислительной техники.

**Ответ: Математическое моделирование**

**31** Начинают с выбора нулевого уровня каждого входного фактора, в качестве которого может быть взята любая точка факторного пространства эксперимента.

**Ответ: Планирование эксперимента**

**32** Условия полного факторного эксперимента записывают в виде таблицы -

**Ответ: Матрица планирования эксперимента**

**Задачи:**

**1** Имеется эскиз детали, представленный на рис.3.4.

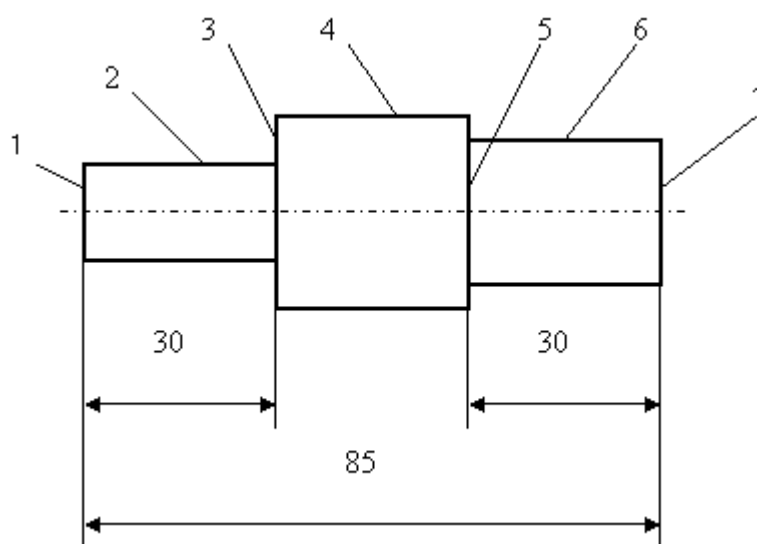


Рис. 3.4. Эскиз детали

Требуется изобразить в виде графа и матрицы смежности конструктивные и размерные связи этой детали

**Решение**

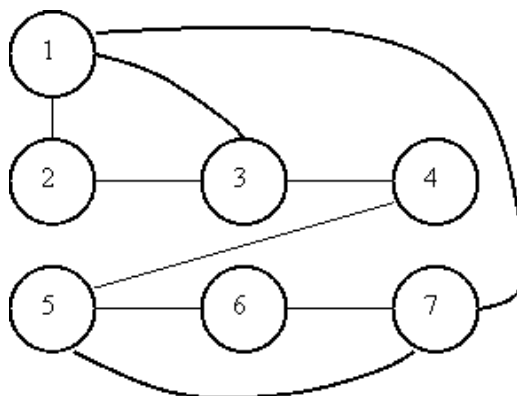


Рис.3.5. Граф для примера 4



На рис. 3.5 **конструктивные связи детали** изображены (**тонкими линиями**) в виде ребер графа, т.к. здесь безразлично, связана, например, конструктивно поверхность 2 с поверхностью 3 или наоборот (они просто связаны между собой). Размеры также проставлены между поверхностями, в этом примере нет приоритета, какая из поверхностей является базой при обработке детали. Поэтому и **размерные связи** изображены (**толстыми линиями**) в виде ребер, а не дуг графа. Если же важно будет указать, что одна поверхность является базовой, а положение другой задано относительно ее, то в графе связь между этими поверхностями следует изобразить в виде дуги, исходящей из вершины, отождествляющей первую поверхность и входящей в вершину, отождествляющую вторую поверхность.

2 Исходные данные для примера приведены в таблице 14.2.

Таблица 14.2. Исходные данные для решения задачи

Станки	Трудоемкость обработки, час., деталей типа		Фонд времени работы оборудования, час.
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	
Токарные	0,1	0,3	200
Фрезерные	0,5	0,9	700
Сверлильные	0,3	0,2	330

**Построить математическую модель, написать ограничения, целевую функцию, решить задачу оптимизации**

**Решение:**

Обозначим через  $x_1$  количество деталей типа D<sub>1</sub>, через  $x_2$  количество деталей типа D<sub>2</sub>.

**Математическая модель** для решения данной задачи запишется следующим образом:

**Ограничения** (по фонду времени работы оборудования):

$$0,1x_1 + 0,3x_2 \leq 200; \quad (14.6)$$

$$0,5x_1 + 0,9x_2 \leq 700; \quad (14.7)$$

$$0,3x_1 + 0,2x_2 \leq 330; \quad (14.8)$$

$$x_1 \geq 0; \quad (14.9)$$

$$x_2 \geq 0. \quad (14.10)$$

**Целевая функция** (суммарное время работы всех групп оборудования):

$$F(x_1, x_2) = 0,1x_1 + 0,3x_2 + 0,5x_1 + 0,9x_2 + 0,3x_1 + 0,2x_2 = 0,9x_1 + 1,4x_2 \rightarrow \max \quad (14.11)$$

Требуется найти значения  $x_1$  и  $x_2$ , удовлетворяющие заданным ограничениям (14.6) – (14.10) и обеспечивающие максимум целевой функции (14.11). Параметры  $x_1$  и  $x_2$  являются **управляемыми параметрами** в математической модели.

Решим задачу графо – аналитическим методом (см. лекцию 6). Графическая иллюстрация решения задачи приведена на рис. 14.1.

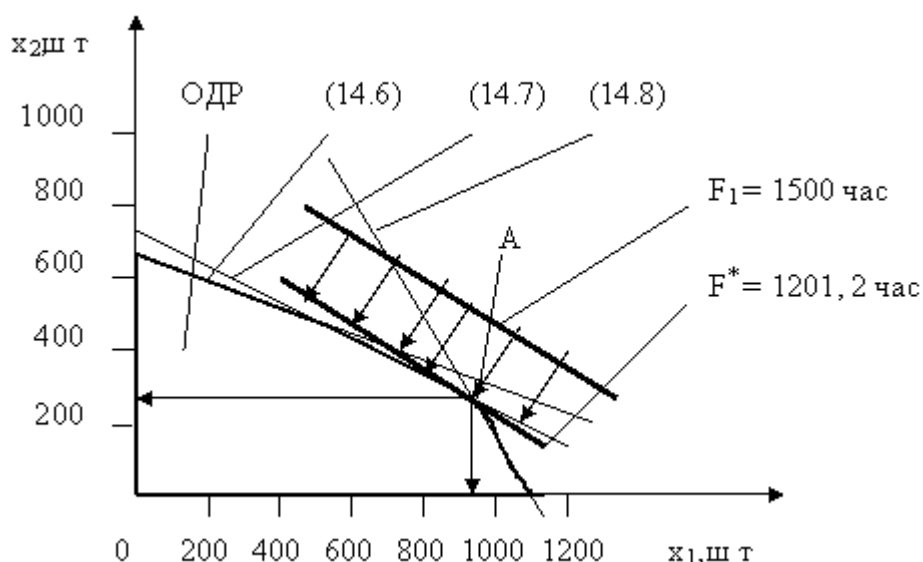


Рис.14.1. Графическая иллюстрация решения задачи

Вычисления для построения ограничений (14.6) – (14.8):

$$0,1x_1 + 0,3x_2 \leq 200 \Rightarrow 0,1x_1 + 0,3x_2 = 200 \Rightarrow x_2 = (200 - 0,1x_1) / 0,3.$$

	0	1
1	000	000
2	67	33

$$0,5x_1 + 0,9x_2 \leq 700 \Rightarrow 0,5x_1 + 0,9x_2 = 700 \Rightarrow x_2 = (700 - 0,5x_1) / 0,9.$$

	0	1
1	000	000
2	78	22

$$0,3x_1 + 0,2x_2 \leq 330 \Rightarrow 0,3x_1 + 0,2x_2 = 330 \Rightarrow x_2 = (330 - 0,3x_1) / 0,2.$$

	5	1
1	00	000
2	9	1
	00	50

Направления допустимости ограничений (14.6) – (14.8) – «вниз – влево».

Ограничения (14.9) и (14.10) – это оси координат. Направления их допустимости – «вправо» и «вверх».

Для нахождения точки касания границы ОДР прямой линией, определяющей целевую функцию, построим сначала произвольную прямую для целевой функции, приравняв ее выражение к произвольному числу в пределах масштаба построений, например к 1500:

$$F_1 = 0,9x_1 + 1,4x_2 = 1500 \Rightarrow x_2 = (1500 - 0,9x_1) / 1,4.$$

	5	1
1	00	000
2	7	4
	50	28

Проведя прямую линию, параллельную данной, находим точку касания ее границы ОДР – это точка А. Для нахождения ее координат (точки пересечения ограничений 14.7 и 14.8) решаем следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} 0,5x_1 + 0,9x_2 = 700 \\ 0,3x_1 + 0,2x_2 = 330 \end{cases}$$

$$x_2 = (330 - 0,3x_1) / 0,2 \Rightarrow 0,5x_1 + 0,9((330 - 0,3x_1) / 0,2) = 700 \Rightarrow 0,5x_1 + 1485 - 1,35x_1 = 700 \Rightarrow 0,85x_1 = 785 \Rightarrow x_1 \cong 924 \text{шт.}$$

$$x_2 = (330 - 0,3 \cdot 924) / 0,2 = 264 \text{шт.}$$

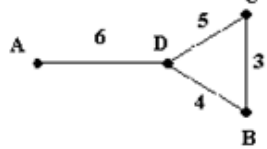
Т.е. окончательно  $x_{1\text{опт}} = 924 \text{шт.}$ ,  $x_{2\text{опт}} = 264 \text{шт.}$

Максимальное значение целевой функции (максимальная загрузка оборудования участка) при оптимальных значениях искомых параметров составит:

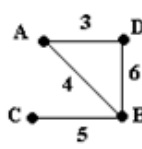
$$F^* = 0,9 \cdot 924 + 1,4 \cdot 264 = 1201,2 \text{час.}$$

1) В таблице приведена стоимость перевозок между соседними железнодорожными станциями. Укажите схему, соответствующую таблице.

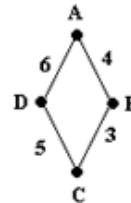
	A	B	C	D
A		4		6
B	4		3	
C		3		5
D	6		5	



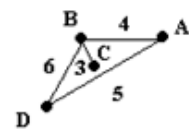
1)



2)



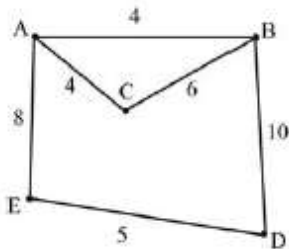
3)



4)

Ответ: 3

На схеме нарисованы дороги между пятью городами А, В, С, D, Е и указаны протяжённости дорог. Определите, какие два города наиболее удалены друг от друга (при условии, что передвигаться можно только по указанным на схеме дорогам). В ответе укажите кратчайшее расстояние между этими городами.



1) 14 2) 15 3) 16 4) 17

- AB=4
- AC=4
- AD=13
- AE=8
- BC=6

BD=10

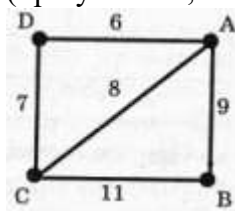
BE=12

CD=16

CE=12

2) Из всех расстояний выбираем наибольшее. Это 16.

На схеме нарисованы дороги между четырьмя населенными пунктами А, В, С, D и указаны протяженности данных дорог. Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга (при условии, что передвигаться можно только по указанным на схеме дорогам). В ответе



укажите кратчайшее расстояние между этими пунктами.

1) ABCD

AB=9 AC=8 AD=6 BC=11 BD=15 CD=7

2) максимальное -15

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		1			2
B	1			1	
C				2	1
D		1	2		
E	2		1		

Определите кратчайший путь между пунктами А и С (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

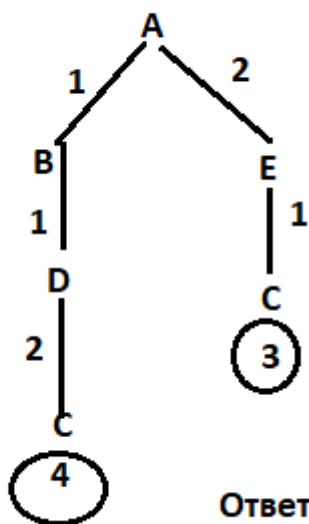
- 1) 1                      2) 2                      3) 3                      4) 4

Ответ 3

Для построения графа-дерева смотрим в таблицу по строкам, т.е. сначала первую строку – видим что из А можно доехать в В и Е, затем вторую строку из В можно

**Запись в тетради:**

только в D. И т.д.



**Ответ: 3**

Предприятие изготавливает четыре вида продукции – А, В, С и D. Для производства продукции используются ресурсы – трудовые, материальные, финансовые. Максимальный запас ресурсов на производстве 800, 2000, 2900 соответственно. Расход ресурсов на единицу производства продукции А, В, С и D и предельно допустимые значения выпуска каждого вида даны в таблице

Ресурсы	Расход ресурса на единицу продукции				Запас ресурса
	A	B	C	D	
Трудовые	8	3	4	4	800
Материальные	7	8	12	10	2000
Финансовые	15	14	13	14	2900
Нижняя граница выпуска	12		3		
Верхняя граница выпуска	30	25			

Прибыль от реализации единицы продукции равны: 8 д. е. – для А, 10 д. е. – для В, 7 д. е. – для С, 8 д. е. – для D. Какой объем продукции каждого вида должно производить предприятие, чтобы прибыль от реализации продукции была максимальной?

1. Составить математическую модель для решения поставленной задачи: ограничения и целевую функцию.

---

Какой объем продукции каждого вида должно производить предприятие, чтобы прибыль от реализации продукции была максимальной?

Решение. Составим математическую модель для решения поставленной задачи.

Обозначим переменные:

$x_1$  – объем произведенной продукции вида А;

$x_2$  – объем произведенной продукции вида В;

$x_3$  – объем произведенной продукции вида С;

$x_4$  – объем произведенной продукции вида D;

Поскольку производство продукции ограничено имеющимися в распоряжении предприятия ресурсами и спросом на данную продукцию, а также учитывая, что объем изготавливаемой продукции не может быть отрицательным, должны выполняться следующие неравенства:

$$\left\{ \begin{array}{l} 8x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 4x_4 \leq 800, \\ 7x_1 + 8x_2 + 12x_3 + 10x_4 \leq 2000, \\ 15x_1 + 14x_2 + 13x_3 + 14x_4 \leq 2900, \\ 12 \leq x_1 \leq 30, \\ 0 \leq x_2 \leq 25, \\ x_3 \geq 3, \\ x_4 \geq 0. \end{array} \right. \quad (2.5)$$

Прибыль от реализации продукции составит:

$$F = 8x_1 + 10x_2 + 7x_3 + 8x_4 \quad (2.6)$$

Среди всех неотрицательных решений системы линейных неравенств (2.5) требуется найти такое, при котором функция  $F$  принимает максимальное значение  $F_{\max}$ .

Рассматриваемая задача относится к разряду типовых задач оптимизации производственной программы предприятия. В качестве критериев оптимальности в этих задачах могут быть также использованы прибыль, себестоимость, номенклатура производимой продукции, затраты станочного времени и др.

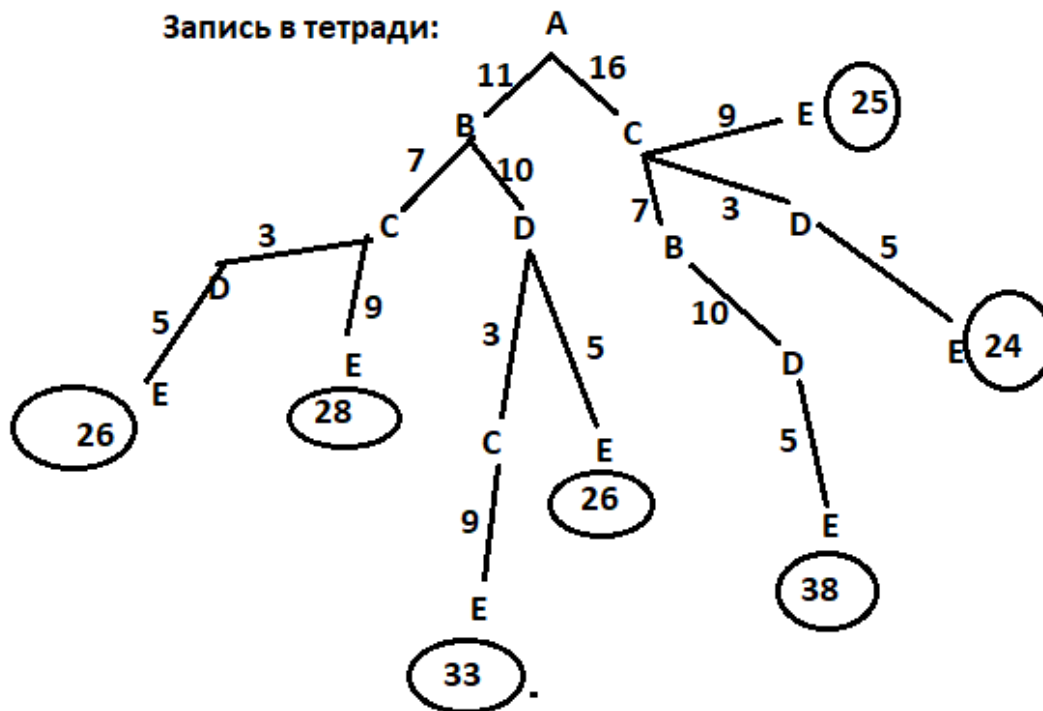
- 9) Между населёнными пунктами А, В, С, D и Е построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Прочерк в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E
A	-	11	16	-	-
B	11	-	7	10	-
C	16	7	-	3	9
D	-	10	3	-	5
E	-	-	9	5	-

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 1) 20      2) 24      3) 25      4) 26

Запись в тетради:



наименьшее расстояние - 24.

Ответ: 2

Предположим при сложившейся ситуации на рынке продукцию вида D сняли с производства и взамен планируется выпуск продукции вида E. Поменялись предельно допустимые значения выпуска некоторых видов. Все исходные данные по расходу, запасам ресурсов, предельно допустимым значениям выпуска каждого вида даны в табл.

Ресурсы	Расход ресурса на единицу продукции				Запас ресурса
	A	B	C	E	
Трудовые	8	3	4	2	800
Материальные	7	8	12	10	2000
Финансовые	15	14	13	12	2900
Нижняя граница выпуска	10	3	7	185	
Верхняя граница выпуска	-	-	-	-	

Прибыль от реализации единицы продукции равны: 8 д. е. – для А, 10 д. е. – для В, 7 д. е. – для С, 12 д. е. – для Е. Необходимо определить объем продукции каждого вида, чтобы прибыль от реализации продукции была максимальной.

1. Составить математическую модель для поставленной задачи.
2. Написать ограничения.
3. Написать целевую функцию.

Решение. Составим математическую модель для решения поставленной задачи.

Обозначим переменные:  $x_1$  – объем произведенной продукции вида А;  $x_2$  – объем произведенной продукции вида В;  $x_3$  – объем произведенной продукции вида С;  $x_4$  – объем произведенной продукции вида Е

Прибыль от реализации продукции составит:

$$F = 8x_1 + 10x_2 + 7x_3 + 12x_4 \quad (2.7)$$

Ограничения для переменных:

$$\left\{ \begin{array}{l} 8x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 2x_4 \leq 800, \\ 7x_1 + 8x_2 + 12x_3 + 10x_4 \leq 2000, \\ 15x_1 + 14x_2 + 13x_3 + 12x_4 \leq 2900, \\ x_1 \geq 10, \\ x_2 \geq 3, \\ x_3 \geq 7, \\ x_4 \geq 185. \end{array} \right. \quad (2.8)$$

Математическая постановка данной задачи состоит в нахождении такого неотрицательного решения системы линейных уравнений (2.8), при котором целевая функция  $F$  принимает максимальное значение.

Создадим на рабочем листе таблицу для ввода исходных данных. Введем в созданную таблицу исходные данные, целевую функцию, ограничения и граничные условия (рис. 2.16).

## 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

Пучкова Татьяна Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
ОСНАСТКИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

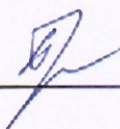
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

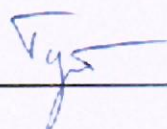
Пучкова Г.А., преподаватель

  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

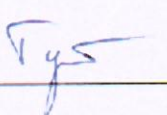
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук

  
\_\_\_\_\_

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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

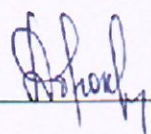
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук

  
\_\_\_\_\_

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**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.14Основы проектирования технологической оснастки

### 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина Основы проектирования технологической оснастки относится к общепрофессиональному циклу образовательной программы (далее – ОП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций согласно ОП:

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

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.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и 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
ОК2 ПК2.1	-определять задачи для поиска информации;	-номенклатура информационных

ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.5	<p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;</p> <p>- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;</p>	<p>источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;</p> <p>- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;</p> <p>- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.</p>
---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>46</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
Урок	<b>18</b>
в том числе: в форме практической подготовки	-
практические занятия	18
в том числе: в форме практической подготовки	-
Самостоятельная работа	<b>10</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Классификация и назначениестаночных приспособлений</b>			ОК2, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1 ПК3.2, ПК3.5
<b>Тема 1.1. Общие сведения о приспособлениях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Урок №1 Общие сведения о приспособлениях. 1. Назначение приспособлений и их классификация по назначению, по их применимости на различных станках, по степени универсальности и другим признакам. 2. Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства. 3. Основные конструктивные элементы приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ	2	
<b>Тема 1.2 Базирование заготовок.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Урок №2 Базирование заготовок. 1. Поверхности и базы обрабатываемой детали. 2. Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек. 3. Принципы базирования, особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ. 4. Погрешности базирования.	2	
	<b>Практические занятия №1,2</b>		

	<p>1. Расчет погрешности базирования на один цилиндрический палец</p> <p>2. Расчет погрешности базирования по двум отверстиям.</p>	8	
<p><b>Тема 1.3.Классификация и конструкции установочных элементов приспособлений</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	1	
	<p>Урок№3Классификация и конструкции установочных элементов приспособлений</p> <p>1.Назначение и требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений.Материал для их изготовления.</p> <p>2.Классификация установочных элементов приспособлений.</p> <p>3. Основные плоскостные опоры, их устройство и работа.</p> <p>4.Элементы приспособлений для установки заготовок по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, центровым гнездам.5.Элементы приспособлений одновременно по нескольким поверхностям.</p> <p>6. Погрешности установки заготовки</p>	1	
<p><b>Тема 1.4. Зажимные механизмы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	4	
	<p>Урок№4Зажимные механизмы.</p> <p>1.Назначение и требования, предъявляемые к зажимным механизмам.</p> <p>2.Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные.</p> <p>3.Зажимы: винтовые, эксцентриковые, клиновые, гидравлические, прихваты.</p> <p>4.Расчет усилия зажима и схемы действия сил.</p> <p>5.Графическое изображение зажимов по стандарту.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b></p>		
	<p>Графическое изображение установочных устройств по ГОСТу</p>	2	
<p><b>Тема 1.5 Направляющие,</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	12	

<b>настроечные и установочно-зажимные устройства приспособлений</b>	Урок№5Направляющие, настроечные и установочно-зажимные устройства приспособлений 1.Назначение направляющих элементов приспособлений. 2.Кондукторные втулки, их конструкция и область применения. 3.Особенности конструкции направляющих элементов, установовы, щупы 4.Назначение установочно-зажимных устройств. 5.Призматические, кулачковые, плунжерные, цанговые, мембранные, гидропластовые установочно-зажимные элементы, их конструкции, расчет усилий зажима	2	
	<b>Практические занятия№3,4</b>		
	3.Расчет усилия зажима в сверлильных приспособлениях 4.Расчет усилия зажима в токарных приспособлениях	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Конструкция, материал, термообработка кондукторских втулок	2	
<b>Тема 1.6. Делительные и поворотные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№6Делительные и поворотные устройства 1.Виды делительных и поворотных устройств. Основные требования и область применения. 2.Фиксаторы, их конструктивные исполнения и точностные показатели. 3.Примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Фиксаторы поворотных устройств конструкция, точность деления»	2	
<b>Тема 1.7. Корпуса приспособлений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Урок№7Корпуса приспособлений 1.Назначение корпусов приспособлений, требования к ним. 2.Конструкции и методы изготовления корпусов. 3.Методы центрирования и крепления корпусов на станках	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		



	Способы изготовления заготовок корпусов приспособлений, материал, термическая обработка»	2	
<b>Тема 1.8. Универсальные и специализированные станочные приспособления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок №8 Универсальные и специализированные станочные приспособления 1. Назначение и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности. 2. Приспособления для токарных и шлифовальных станков: центры, поводковые устройства, токарные патроны, цанговые патроны, планшайбы, оправки. 3. Приспособления для сверлильных станков: кондуктора скальчатые, накладные, поворотные. 4. Приспособления для расточных, протяжных, зубообрабатывающих станков. 5. Специализированные наладочные приспособления для станков с ЧПУ.	2	
<b>Тема 1.9. Универсальные сборные (УСП) и сборно-разборные приспособления (СРП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Урок №9 1. Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП. 2. Типовые комплекты деталей УСП СРП. 3. Примеры собранных приспособлений для различных работ	2	
<b>Раздел 2 Проектирование станочных приспособлений</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

<b>Последовательность проектирования приспособления</b>	Урок №10 Последовательность проектирования приспособления 1. Исходные данные для проектирования приспособлений. 2. Последовательность проектирования приспособления, оформление чертежа общего вида, формирование спецификации. 3. Особенности проектирования универсально-сборных, специализированных приспособлений. 4. Расчеты, выполняемые при проектировании приспособлений. 5. Техническое задание на проектирование приспособления. 6. Экономическое обоснование проектирования приспособления	2	
<b>Раздел 3 Вспомогательные инструменты для металлорежущих станков</b>		2	
<b>Тема 3.1. Основные конструктивные исполнения типовых вспомогательных инструментов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Урок №11 Основные конструктивные исполнения типовых вспомогательных инструментов 1. Оправки и борштанги для расточных и агрегатных станков. Вспомогательный инструмент для токарных станков с ЧПУ. 2. Державки для резцов и осевого инструмента с цилиндрическими наконечниками и призматическими направляющими. 3. Оправки для насадки фрез. 4. Патроны цанговые, втулки переходные. Патроны сверлильные, расточные головки и	2	
<b>Всего</b>		<b>46</b>	

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:

учебный кабинет технологической оснастки;

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.

- сканер;

- принтер.

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. Ермолаев, В. В. Технологическая оснастка [Текст]: учеб. для сред. проф. образования / В. В. Ермолаев. - Изд. 3-е, стер. - М. : Академия, 2014. - 256 с.

2. Завистовский, С.Э. Технологическая оснастка [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 144 с. — 978-985-503-467-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67751.html>

##### **3.2.2. Основные электронные издания(электронные ресурсы)**

##### **3.2.3. Дополнительные источники(печатные издания, электронные издания)**

1. Блюменштейн, В.Ю. Проектирование технологической оснастки [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, А.А. Клепцов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/628> . — Загл. с экрана.

2. Горохов, В. А. Проектирование технологической оснастки : учеб. для вузов / В. А. Горохов, А. Г. Схиртладзе. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 432 с.

3. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка. Практикум [Текст] : иллюстр. учеб. пособие студ. учреждений сред. проф. образования / В.В.Ермолаев.- М. :Академия,2012. – 36 с.

4. Современная технологическая оснастка [Электронный ресурс] : учебное пособие / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов,

В. В. Янпольский. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 266 с. — 978-5-7782-2269-4. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/47718.html>

5.Тарабарин, О.И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Тарабарин, А.П. Абызов, В.Б. Ступко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5859> . — Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров</p> <p>Перечень умений, -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;</p>	<p>-Осуществляет рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составляет технические задания на проектирование технологической оснастки</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>индивидуальные задания дифференцированный зачет</p>

<p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;</li><li>- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки</li></ul>		
--	--	--

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

по учебной дисциплине

**Основы проектирования технологической оснастки**

специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

## 1 ПАСПОРТФОНДА 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. Классификация и Назначение станочных приспособлений Раздел 2. Проектирование станочных приспособлений Раздел 3. Вспомогательные инструменты для металлорежущих станков	ОК 2, ПК 2.1-2.2, ПК3.1,3.2,ПК3.5	- устный опрос- собеседование - практические работы	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	Практические работы	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 практической работы .	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»
3	Самостоятельн	Средство контроля знаний студентов по вопросам	Комплект заданий	- от 0 до 60% выполненных заданий –

	ые работы	изучаемой дисциплины, умения выполнять простейшие расчеты.	по темам	«неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»
4	Дифференцированный зачет	В ходе сдачи зачета студент отвечает на вопросы, по пройденным темам.	Вопросы к зачету	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»

Таблица 3 – Структурные компоненты компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание структурных компонентов компетенции, формируемых при изучении учебной дисциплины
1	ОК 2, ПК 2.1-2.2, ПК3.1,3.2,ПК3.5	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию
		ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и	Изучать нормативную, техническую документацию, техническую литературу и современные научные разработки на

		<p>элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>государственном языке. Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности</p> <p>Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации</p>
		<p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p>	<p>определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции</p>
		<p>ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p>	<p>Оформлять техническую документацию в соответствии с планом монтажа и наладки оборудования.</p>
		<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>
		<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p>	<p>вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>



## **2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **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 лишаящий 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) Какие направляющие элементы используют при сверлильных работах?

- А) Шаблоны.
- Б) Установочные кольца
- В) Втулки.
- Г) Установы.

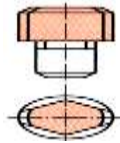
**Ответ: втулки.**

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.

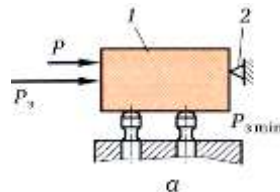
Б) 7.

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>

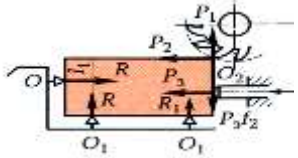
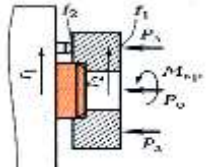
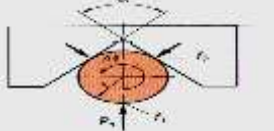
**Ответ: 1-(В), 2-(Б), 3-(А).**

25) Какие схемы базирования указаны на рисунках?

 <p>1</p>	<p>А Базирование на конической оправке с гидропластовым устройством зажима.</p>
 <p>2</p>	<p>Б Базирование в тисках с призматическими губками и пневмозажимом.</p>
 <p>3</p>	<p>В Базирование в 3-х кулачковом патроне с механическим устройством зажима.</p>

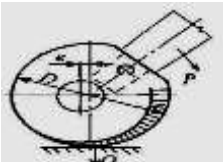
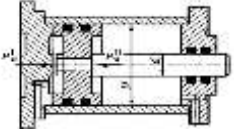
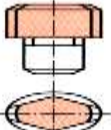
Ответ: 1-(Б), 2-(В), 3-(А).

26) Как силы действуют на обрабатываемую деталь?

 <p>1</p>	<p>А Сила зажима действует вертикально</p>
 <p>2</p>	<p>Б Сдвигающий крутящий момент и осевая сила резания.</p>
 <p>3</p>	<p>В Сила зажима, резания действуют горизонтально</p>

Ответ: 1-(В), 2-(Б), 3-(А).

27) Какие комплектующие приспособлений показаны на рисунках?

 <p>1</p>	<p>А Палец срезанный</p>
 <p>2</p>	<p>Б Эксцентрик</p>
 <p>3</p>	<p>В Пневмопривод</p>

Ответ: 1-(Б), 2-(В), 3-(А).



28) Как силы действуют на обрабатываемую деталь?

<p>1</p> 	<p>А</p> <p>Сила резания и зажима действуют на обрабатываемую деталь: во взаимно-перпендикулярных направлениях.</p>
<p>2</p> 	<p>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>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 лишающий заготовку всех степеней свободы.
- Б) элемент лишающий заготовку нескольких степеней свободы.
- В) элемент лишающий заготовку одной степени свободы.

**Ответ: А, Б.**

43) Выберите приспособления, используемые для установки заготовок по наружной цилиндрической поверхностью?

- 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.**

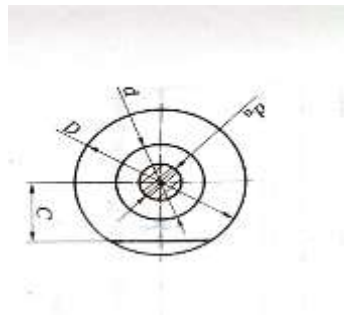
45) Выберите направляющие элементы, используемые при фрезерных работах?

- А) Установы.
- Б) Шаблоны.
- В) Установочные кольца.
- Г) Копиры.

**Ответ: А, Г.**

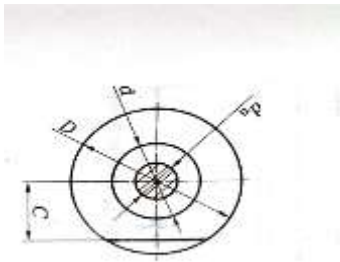
### Определите необходимые решения.

46) Определите, какая схема базирования детали показана.



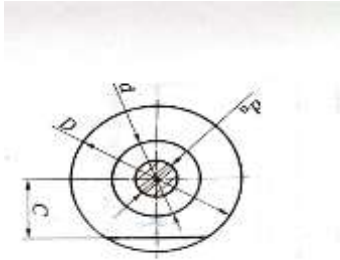
**Ответ: Базирование по отверстию и пальцу.**

47) Определите, какие установочные элементы используются в данной схеме?



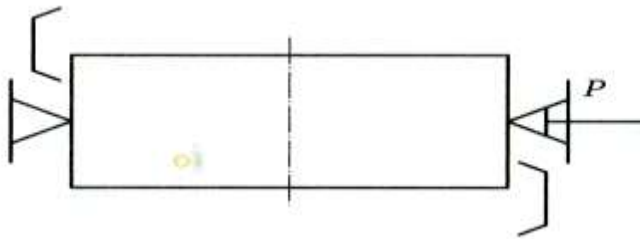
**Ответ:** Цилиндрический палец.

48) Выберите виды заготовок, к которым можно применять данную схему базирования.



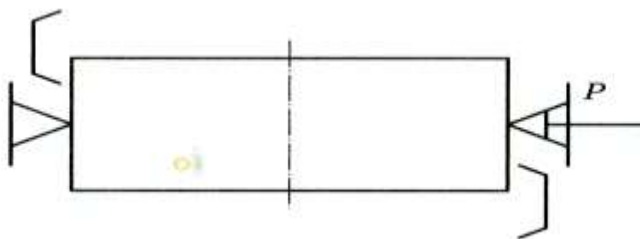
**Ответ:** Корпусные заготовки, фланцы, крышки.

49) Определите, какая схема установки детали показана на эскизе?



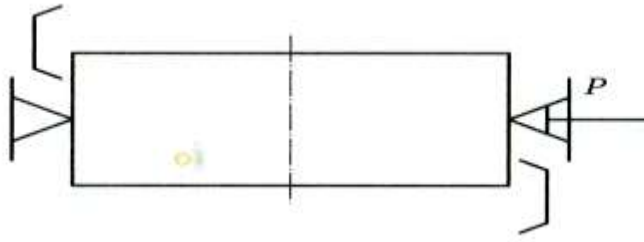
**Ответ:** Базирование в тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом.

50) Определите, какие установочные элементы используются в данной схеме?



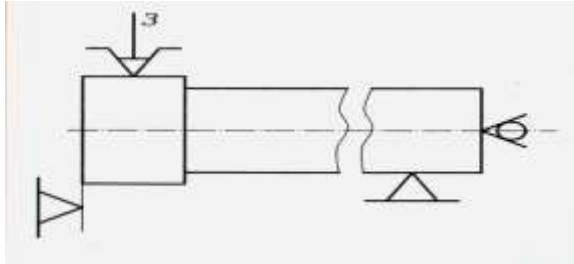
**Ответ:** Губки тисков

51) Выберите виды заготовок, к которым можно применять данную схему базирования.



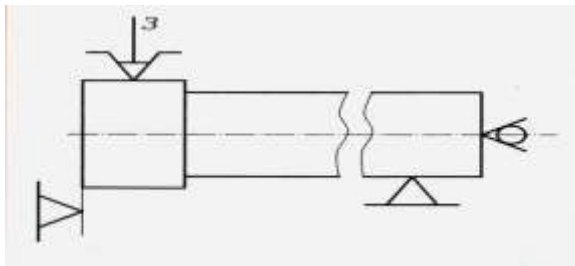
**Ответ:** Заготовки, имеющие плоскую поверхность.

52) Определите, схему базирования детали.



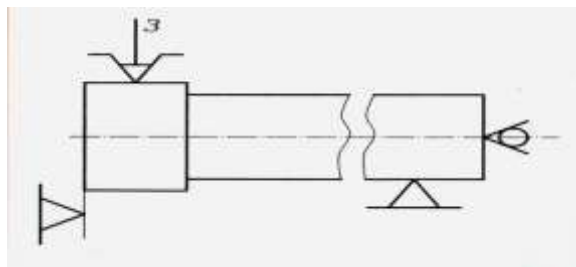
**Ответ:** Базирование в 3х кулачковом патроне.

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.**



**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**

**ОПЦ. 15 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Минобрнауки России 9 декабря 2016 г. N 1582.

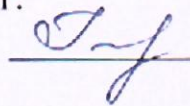
Разработчик:

Щиголов А.К., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 9 от «29» апреля 2023г.

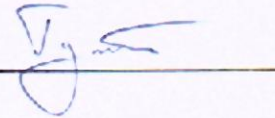
И. о. зав. кафедрой Герасина Е.В.



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

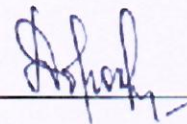
И. о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 10 от «25» мая 2023г.

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





## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.15 «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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

## 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, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li><li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li><li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li><li>- оказывать первую медицинскую помощь</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 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 серьезной угрозе национальной безопасности России;</li><li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>- основы военной службы и обороны государства;</li><li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li><li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li><li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li><li>- порядок и правила оказания первой помощи.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины в академических часах</b>	68
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	64
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа</b>	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
«Безопасности жизнедеятельности»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	<b>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.1</b> Чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала  Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций. 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.	<b>6</b>  2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3

	<p>Чрезвычайные ситуации 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>		
	<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 1. Ядерное оружие, поражающие факторы. Химическое оружие, классификация и токсикологические свойства отравляющих веществ. Действия населения в зонах радиоактивного и химического заражения.	<b>2</b>	ОК6
	2. Практическое занятие 2. Произвести примерный учет требований безопасности при вводе роботизированного оборудования в эксплуатацию	<b>2</b>	ОК6
<b>Тема 1.2</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
Устойчивость производств в условиях	1. Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5,

чрезвычайны х ситуаций			ПК4.2, ПК4.3
	2. 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, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	<b>В том числе, практическое занятие</b>	2	
	<b>1. Практическое занятие 3.</b> Категорирование зданий и помещений пожаровзрывоопасного объекта по пожарной безопасности. Произвести расчет категории зданий и сооружений по пожарной безопасности.	2	ОК6
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 1 Подготовка к практическим занятиям Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС.	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 2.1</b>	Содержание учебного материала	<b>8</b>	
Назначение и задачи гражданской обороны	1. 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	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3,

	предупреждения и действий в ЧС		ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	2. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	3. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>1. Практическое занятие 4:</b> Написать сообщение «Оповещение населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях»	2	ОК6
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 2 Подготовка к практическим занятиям Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы . Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (РСЧС).	2	
<b>Тема 2.2</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	



Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	1. 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, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	2. Силы и средства, применяемые к работам. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	<b>В том числе, практическое занятие</b>	2	
	1. <b>Практическое занятие 5.</b> 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
<b>Тема 2.3.</b> Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	<b>8</b>	
	1. Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3

	2. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	3. Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	<b>В том числе, практическое занятие</b>	2	
	<b>1. Практическое занятие 7:</b> Организация получения средств индивидуальной защиты. Применение средств индивидуальной защиты человека	2	ОК6
<b>Тема 2.4</b> Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	1. 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, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>4</b>	

	1. <b>Практическое занятие 8.</b> Понятие о десмургии. Общие правила наложения различного вида повязок.	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	2. Практическое занятие: Оказание первой медицинской помощи при различных видах отравления, поражении электрическим током.	<b>2</b>	ОК6
<b>Раздел 3</b>	<b>Основы военной службы</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 3.1</b>	Содержание учебного материала	<b>8</b>	
Правовые основы военной службы	1. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	2. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	3. Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты	<b>2</b>	ОК01, ОК06,

	международного права. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ		ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	<b>В том числе, практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. <b>Практическое занятие</b> 9 Организация медицинского освидетельствования граждан при постановке на воинский учет.	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
<b>Тема 3.2</b>	Содержание учебного материала	<b>8</b>	
Организационная структура Вооруженных сил РФ	1. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны История их создания и предназначение.	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	2. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2,

			ПК4.3
	3. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности.	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	<b>В том числе, практическое занятие</b>		
	1. <b>Практическое занятие 10</b> Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск	2	ОК6
<b>Тема 3.3</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
Боевые традиции Вооруженных Сил России	1. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
	2. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов	<b>2</b>	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3

	3. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество	2	ОК01, ОК06, ОК09, ПК2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3
<b>Всего</b>		<b>68</b>	

### **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**

**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>

Дополнительные источники:



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности;</li> <li>- объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности;</li> <li>- предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим;</li> <li>- находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации;</li> <li>- определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии;</li> <li>- объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практической работы;</li> <li>- тестирования</li> </ul>

<p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 в 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 профессии;</p> <p>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы</p>		
---	--	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине  
**ОПЦ15 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

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. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	ОК 1, ОК6, ОК9 ПК 2.3, ПК -3.5, ПК -4.2, ПК -4.3.	Практические работы	Дифференцированный зачет
2	Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций			
3	Раздел 3. 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 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	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
	<p>ОК 1, ОК6, ОК9 ПК 2.3, ПК3.5, ПК4.2, ПК4.3.</p>	<p>ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК2.3.Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации. ПК3.5.Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. ПК4.2.Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения ПК4.3.Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p><b>уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; 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 помощь пострадавшим;</p>

			<p><b>знать:</b>  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;  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 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</p>
--	--	--	---



			обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
--	--	--	--

## 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
<b>Одиночный выбор:</b> 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.
<b>Одиночный выбор:</b> К ЧС природного характера относятся:	а) пожары в зданиях, сооружениях; б) эпизотики; в) гидродинамические аварии; г) аварии на очистных сооружениях.
<b>Установите соответствие:</b> К какому виду опасных явлений относится эрозия почвы:	а) гидрологическому; б) экзогенному; в) эндогенному; г) экологическому.
<b>Одиночный выбор:</b> Заболевания животных, приуроченные к определенной местности-это:	а) пандемия; б).панзоотия; в).энзоотия;я г).панфитотия
<b>Множественный выбор. Выберите три правильных ответа из пяти.</b> К метеорологическим ЧС природного характера относятся:	А. Ураганы Б. Наводнения В. Снежные бури Г. Конвекция тела Д. Смерчи

**3. Кейс – задача.** Определение возможных доз облучения при нахождении на зараженной местности.

В целях недопущения переоблучения работников при их пребывании на местности

Расчет заражения местности необходимо заранее рассчитывать возможные дозы облучения, которые они могут получить в этих условиях. При этом следует иметь в виду, что в результате радиоактивного распада продуктов ядерного взрыва уровень радиации на местности уменьшается не равномерно, а по экспоненциальной кривой - вначале быстро, а в последующее время - все медленнее и медленнее.

Поэтому уровни радиации приходится многократно измерять: чем чаще, тем точнее определяются дозы.

Прогнозировать дозу внешнего облучения в течение первых 2-х суток можно по формуле:

$$D = P_1 / a \cdot K_{\text{осл}} \quad (28)$$

**Определить дозу облучения**, которую могут получить студенты, работающие в стройотряде за 3 часа работ на зараженной открытой местности, если известно, что  $P_1 = 80$  рад/ч, а заражение началось через **2 часа после взрыва**.

Прогнозировать дозу внешнего облучения в течение первых 2-х суток можно по формуле:

$$D = P_1 / a \cdot K_{\text{осл}}$$

Значения коэффициента «а» приведены в табл.12

**Т а б л и ц а 12 Коэффициент «а» для определения доз облучения при нахождении в зонах радиоактивного заражения**

t но, час	Продолжительность облучения, час	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	12,0	24,0
после взрыва	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	12,0	24,0
	0,5	0,85	0,62	0,55	0,48	0,43	0,4	0,35	0,31
	1,0	1,5	1,0	0,82	0,72	0,61	0,55	0,5	0,41
	1,5	2,1	1,4	1,1	1,0	0,77	0,70	0,6	0,50
	2,0	3,0	1,7	1,3	1,2	0,92	0,82	0,7	0,58
	2,5	3,8	2,2	1,55	1,35	1,1	1,05	0,8	0,65
	3,0	4,5	2,6	1,8	1,5	1,3	1,2	0,9	0,7
	3,5	5,3	3,0	2,1	1,8	1,45	1,25	1,05	0,75
	4,0	6,0	3,3	2,3	2,0	1,57	1,3	1,2	0,8
	4,5	6,8	3,7	2,7	2,2	1,7	1,4	1,25	0,85
	5,0	7,5	4,0	3,0	2,4	1,8	1,5	1,3	0,9
	5,5	8,3	4,5	3,25	2,6	1,95	1,6	1,4	0,95
	6,0			3,5	2,8	2,1	1,7	1,5	1,0
	7,0			4,2	3,2	2,5	2,0	1,6	1,2
	8,0			6,7	4,8	3,8	2,8	1,7	1,3
	9,0			7,7	5,5	4,2	3,1	2,4	1,4
	10,0			8,7	6,2	5,0	3,5	2,7	1,5
	12,0				7,2	5,8	4,0	3,2	1,6
	18,0					9,0	6,8	5,0	3,7
	24,0						9,0	6,8	5,0
	36,0							7,0	4,0
	48,0								5,3

Разработал: \_\_\_\_\_ А.К.Щиголев

**УТВЕРЖДАЮ:**

И. о. зав. кафедрой  
общеобразовательных  
дисциплин

\_\_\_\_\_

Е.В. Герасина  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

**Кафедра** общеобразовательных дисциплин

ВАРИАНТ № 2

1. Дайте определение: дайте определение Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС

2. Выполните тестовые задания:

Вопросы	Варианты ответов
<b>Одиночный выбор:</b> Защитные сооружения подразделяются на?	А. Убежище Б. Окоп В. Подвал
<b>Тип вопроса: Открытый</b> – К какому виду опасных явлений относится сильный мороз?	А. метеорологическое Б. морское гидрологическое В. гидрологическое Г. гидрогеологическое
<b>Установите соответствие:</b> 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
<b>Одиночный выбор:</b> Какие причины терроризма не являются политическими?	А. Столкновение интересов двух государств Б. Разжигание национальной розни В. Недовольство деятельностью правительства Г. Возрастание социальной дифференциации
<b>Множественный выбор.</b> 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 инженерного образования

Бобровникова Ирина Михайловна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ01. РАЗРАБОТКА И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ С УЧЕТОМ СПЕЦИФИКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

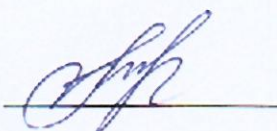
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Разработчики:

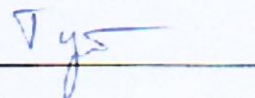
Бобровникова И.М., преподаватель



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. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

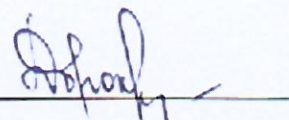
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>15</b>



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»**

## **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов 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 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 1.1.	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
ПК 1.2.	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
ПК 1.3.	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.
ПК 1.4.	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент

должен

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания</li> <li>- проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации;</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методику построения виртуальной модели;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации</li> <li>- проводить оценку функциональности компонентов</li> <li>- оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР;</li> <li>- читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методику построения виртуальной модели;</li> <li>- пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы)</li> </ul>

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов \_\_\_\_\_ 689 \_\_\_\_\_

в том числе в форме практической подготовки \_\_\_\_\_ 134 \_\_\_\_\_

Из них на освоение междисциплинарного курса (далее - МДК) \_\_\_\_\_ 590 \_\_\_\_\_

в том числе, самостоятельная работа \_\_\_\_\_ 63 \_\_\_\_\_

на практики,

в том числе учебную \_\_\_\_\_ 36 \_\_\_\_\_

и производственную \_\_\_\_\_ 72 \_\_\_\_\_

*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	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 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.	<b>Раздел 1.</b> Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	<b>269</b>	141	96	12	-					18	27	
ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.	<b>Раздел 2.</b> Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.	<b>294</b>	194	138	14	20					-	36	
ОК 01.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.	Учебная практика, часов	<b>36</b>	X				-	36			-	-	
ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>	X					-	72		-	-	
	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена квалификационного	<b>18</b>	X								18	-	
	<b>Всего:</b>	<b>326</b>		<b>234</b>	<b>20</b>	<b>36</b>		<b>72</b>		<b>36</b>	<b>63</b>		

## 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
<b>Раздел 1</b> Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.		<b>269</b>
<b>МДК 01.02.</b> Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.		<b>224</b>
<b>Тема 1.1.</b> Осуществление анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	<b>Содержание</b>	<b>100</b>
	1. Содержание и правила оформления технических заданий на проектирование. 2. Современное программное обеспечение для создания и выбора систем автоматизации. 3. Назначение и область применения элементов систем автоматизации. 4. Теоретические основы моделирования. 5. Критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации.	<b>30</b>
	<b>Практическая подготовка</b>	
	Практическая работа №1. «Построение и описание структурной схемы АСР объекта автоматизации» Практическая работа №2 «Построение ЛАЧХ, ФЧХ и переходного процесса идеальных звеньев»	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Практическая работа №1. «Построение и описание структурной схемы АСР объекта автоматизации» Практическая работа №2 «Построение ЛАЧХ, ФЧХ и переходного процесса идеальных звеньев» Практическая работа №3 «Построение ЛАЧХ, ФЧХ и переходного процесса реальных звеньев» Практическая работа №4 «Построение ЛАЧХ и ФЧХ последовательного соединения звеньев» Практическая работа №5 «Построение ЛАЧХ и ФЧХ параллельного соединения звеньев» Практическая работа №6 «Построение ЛАЧХ и ФЧХ встречно-параллельного соединения звеньев»	<b>70</b>

	<p>Практическая работа №7 «Определение передаточных функций сложных многоконтурных систем»</p> <p>Практическая работа № 8 «Снятие кривой разгона объекта управления и определение основных параметров»</p> <p>Практическая работа №9 «Правила эквивалентного преобразования сложных систем управления»</p> <p>Практическая работа №10 «Интерфейс и принципы построения моделей в программном комплексе «МВТУ»</p> <p>Практическая работа №11 «Моделирование переходных процессов элементов систем автоматизации»</p> <p>Практическая работа №12 «Определение устойчивости системы автоматического управления и регулирования методом алгебраических критериев Гурвица и Рауса»</p>	
<p><b>Тема 1.2.</b> Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>114</b></p>
	<p>1. Критерии применения элементов систем автоматизации.  2. Методики построения виртуальных моделей.  3. Программное обеспечение для построения виртуальных моделей.  4. Теоретические основы моделирования отдельных элементов систем автоматизации.  5. 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><b>88</b></p>
	<p><b>Практическая подготовка</b></p>	
	<p>ПЗ №1 Моделирование датчика температуры  ПЗ №2 Моделирование датчика давления  ПЗ №3 Моделирование датчика влажности  ПЗ №4 Моделирование датчика перемещения</p>	<p><b>8</b></p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>ПЗ №1 Моделирование датчика температуры  ПЗ №2 Моделирование датчика давления  ПЗ №3 Моделирование датчика влажности  ПЗ №4 Моделирование датчика перемещения  ПЗ №5 Моделирование тензометрического датчика  ПЗ №6 Моделирование датчика вибрации  ПЗ №7 Тестирование модели ПИД регулятора  ПЗ №8 Тестирование модели нагревателя</p>	<p><b>26</b></p>

	ПЗ №9 Тестирование модели охладителя ПЗ №10 Тестирование модели тепловой защиты двигателя ПЗ №11 Тестирование модели регулируемого привода ПЗ №12 Тестирование модели преобразователя частоты ПЗ №13 Тестирование модели софт-стартера ПЗ №14 Тестирование модели программируемого реле	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся .</b>	
	Описание процесса выбора программного обеспечения для проектирования виртуальной модели. Обзор программного обеспечения для выстраивания виртуальной модели	<b>27</b>
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена		<b>18</b>
<b>Раздел 2. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.</b>		<b>294</b>
<b>МДК 01.03. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.</b>		<b>294</b>
<b>Тема 2.1</b> Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	<b>Содержание</b>	<b>238</b>
	1 Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. 2. Первичные преобразователи физических величин 3. Методы и функции управления технологическими процессами 4. Системы автоматизации технологических процессов 5. Конструкции и принципы работы типовых элементов систем автоматизация 6 Интегрированные системы проектирования и управления 7 Принципы построения и аппаратное обеспечение микропроцессорных управляющих систем 8 Технические средства автоматизации	<b>100</b>
	<b>Практическая подготовка</b>	
	1. Надежность элементов систем автоматики  2. Изучение устройств и принципа действия систем дистанционной передачи 3. Надежность производственной системы	<b>14</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>138</b>

	<p>Практическое занятие №1. Надежность элементов систем автоматики</p> <p>Практическое занятие №2. Первичные элементы автоматики</p> <p>Практическое занятие №3. Промежуточные элементы автоматики</p> <p>Практическое занятие №4. Исследование характеристик реле, применяемых в схемах автоматики</p> <p>Практическое занятие №5. Изучение работы схемы управления электродвигателей постоянного тока</p> <p>Практическое занятие №6. Изучение работы схемы управления электродвигателей переменного тока</p> <p>Практическое занятие №7 Основные логические операции И, ИЛИ, НЕ в релейно-контактном (бесконтактном) исполнении</p> <p>Практическое занятие №8 Изучение устройств и принципа действия систем дистанционной передачи</p> <p>Практическое занятие №9 Изучение конструкции и принципа действия устройств для измерения давления</p> <p>Практическое занятие №10 Изучение конструкции и принципа действия приборов для измерения уровня</p> <p>Практическое занятие №11 Изучение характеристик объектов регулирования</p> <p>Практическое занятие №12 Изучение процесса регулирования в АСР регуляторами прямого действия</p> <p>Практическая работа №13 Передаточные функции систем автоматического регулирования</p> <p>Практическая работа №14 Динамические характеристики и параметры типовых звеньев составляющих контур регулирования</p> <p>Практическая работа №15 Надежность производственной системы</p> <p>Практическая работа №16 Структурная и динамическая оптимизация контуров регулирования</p> <p>Практическая работа №17 Нормирование входных и выходных параметров. Параметрический ряд в ГСП</p> <p>Практическая работа № 18 Построение структурных и функциональных схем технологических процессов</p> <p>Практическая работа №19 Изучение генераторных и параметрических датчиков</p>	
--	--	--

	<p>Практическая работа №20-21 Изучение операционных усилителей</p> <p>Практическая работа №22 Изучение регенерирующей и распределительной аппаратуры гидравлических систем</p> <p>Практическая работа №23 Изучение работы сельсинов</p> <p>Практическая работа №24 Анализ назначения, принципа действия, чувствительности, устройства, установки и технологии изготовления тензометрических датчиков. Выбор тензометрических датчиков по техническим условиям</p> <p>Практическая работа №25 Исследование характеристик индуктивных датчиков</p> <p>Практическая работа №26 Эксплуатация силовых трансформаторов</p> <p>Практическая работа №27 Исследование работы сельсинов в индикаторном режиме, изучение конструкции и работы, схемы включения трансформаторных датчиков и вращающихся трансформаторов</p> <p>Практическая работа №28 Анализ назначения, принципа действия, чувствительности, устройства, применения, достоинства и недостатки магнитоупругих индукционных датчиков</p> <p>Практическая работа №29 Анализ назначения, принципа действия, чувствительности, устройства, применения, достоинства и недостатки пьезоэлектрических и емкостных датчиков</p> <p>Практическая работа №30 Анализ назначения, конструкции и работы, схем включения терморезисторов и термисторов. Построение их статических характеристик и определение их параметров.</p>	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся .</b>	
	Методики тестирования элементов систем автоматизации. Функционал программных средств для тестирования алгоритма работы автоматизированных систем	<b>36</b>
<b>Учебная практика</b>	Выбор программного обеспечения по требованиям технического задания Создание и тестирование моделей различных элементов систем автоматизации на основе технического задания. Применение разнообразных прикладных программ (CAD/CAM – систем) для выстраивания виртуальной модели Разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации	<b>36</b>
<b>Курсовая работа</b>	Тема: «Разработка и моделирование автоматизированной системы управления тепловым насосом»	<b>20</b>
<b>Производственная практика</b>	Выбор программных средств для проведения тестирования виртуальной модели Выполнение работ по виртуальному тестированию разработанной модели элемента системы	<b>72</b>



	автоматизации. Оценки функциональности компонентов, по результатам тестирования	
Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена квалификационного		<b>18</b>
<b>Всего</b>		<b>326</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля используются следующие специальные помещения:**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Программирование ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования» 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, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации (элементы SCADA-системы);

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.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Андреев С. М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: учеб. пособие для учреждений СПО / С. М. Андреев, Б. Н. Парсункин. – Москва : Академия, 2016. - 272 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/181952/>

2. Шишмарёв В. Ю. Автоматизация технологических процессов : учебник для учреждений СПО / В. Ю. Шишмарёв. — 11-е изд., стер. - Москва

: Академия, 2017. - 352 с. – Режим доступа:<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/330177/>

**Дополнительные источники:**

3. Босинзон М. А. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением : учебник для учреждений СПО / М. А. Босинзон. – Москва : Академия, 2017. - 384 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/295430/>

4. Босинзон М. А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация : учеб. пособие для учреждений СПО / М. А. Босинзон ; под ред. Б. И. Черпакова. - 10-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. -192 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/352021/>

5. Валиуллина, В. А. Разработка функциональных схем автоматизации технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Валиуллина, В. А. Садофьев. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 83 с. — 978-5-7882-1473-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62005.html>

6. Ермолаев В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин : учебник для учреждений СПО / В. В. Ермолаев, А. И. Ильянков. - 2-е изд., стер. – Москва :Академия, 2017. - 336 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/293436/>

7. Климов, А.С. Роботизированные технологические комплексы и автоматические линии в сварке [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Климов, Н.Е. Машнин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93001> . — Загл. с экрана.

8. Самойлова, Л.Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Самойлова, Г.Ю. Юрьева, А.В. Гирн. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 156 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93719> . — Загл. с экрана.

9. Сурина, Е.С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Сурина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103072> . — Загл. с экрана.

10. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — 978-5-4486-0574-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>

11. Федоров, Ю. Н. Справочник инженера по АСУТП. Проектирование и разработка [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Ю. Н. Федоров. — Электрон. текстовые данные. — Вологда :

Инфра-Инженерия, 2016. — 928 с. — 978-5-9729-0019-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5060.html>

12. 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<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 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно</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>Умение выполнить работу - 1 балл</p> <p>Использование приборов и устройств по назначению - 1 балл</p> <p>Умение систематизировать данные, полученные в результате эксперимента - 1 балл</p> <p>Умение выполнить расчет по приведенным формулам - 1 балл</p>	Практические работы

<p>действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</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 уровня сложности – 10баллов</p> <p>Оформление отчета - 1 - 4 балла</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>	Экзамен
	<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>	Дифференцированный зачет
	<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>	Дифференцированный зачет по учебной практике и производственной практике
	<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>	Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

МП01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с  
учетом специфики технологических процессов »

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств  
(по отраслям)

## 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

.....

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 компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

**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

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№№ заданий для проверки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации	
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации	
ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	Оформление пакета технической документации на разработанную модель.	

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№№ заданий для проверки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	–Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использует	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы



контекстам.	специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения	–квалификационный экзамен Выполнение видов работ при прохождении производственной практики эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует. Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта. Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности. Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности. Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Планирует информационный поиск. Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществляет обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.</p>	

### 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
<b>Иметь практический опыт</b>			
ПО 1	Проведение анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования	Участие в выборе программного обеспечения для элементов систем автоматизации на основе	Выполнение работ при прохождении производственной практики

	модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	технического задания	
ПО 2	Разрабатывать виртуальные модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	-участие в выполнении работ по созданию виртуальных моделей элементов систем автоматизации по техническому заданию.	
ПО 3	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	Виртуально тестировать разработанные модели элементов систем автоматизации.	
ПО 4	формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации	Разрабатывать пакет технической документации на модель элементов систем автоматизации	
<b>Уметь:</b>			
У 1	анализировать технические проекты .	Умение анализировать технические проекты при создании модели элементов систем автоматизации.	выполнение практических работ
У 2	анализировать	умение производить	

	техническую документацию	анализ технической документации	выполнение практических работ
У3.	выбирать программное обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации	умение выбирать программное обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации	выполнение практических работ
<b>Знать:</b>			
3 1	назначение элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения,;	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 2	основные динамические характеристики элементов и систем элементов управления	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 3	технические характеристики элементов систем автоматизации	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 4	принципиальные электрические схемы;	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 5	принципы и методы автоматизированного проектирования технических систем.	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК

#### 1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

**Таблица Запланированные формы промежуточной аттестации**

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 01.02. Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	Экзамен
УП.01 учебная практика	Диф.зачет
ПП01 производственная практика	Диф.зачет
МДК.01.03. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.	Курсовая работа
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
Устный опрос. Выполнение практических работ.	проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации выбирать средства измерения определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени	практическая работа	текущий-контроль
Экзаменационные	31 основные принципы наладки	Экзамен	промежуточная

билеты по МДК	оборудования, приспособлений, режущего инструмента 32 признаки объектов контроля технологической дисциплины 33 методы контроля качества детали 34 виды брака и способы его предупреждения 35 структуру технически обоснованной нормы времени		я 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	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	<p><b>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</b></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><b>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</b> а) были допущены два три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p><b>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:</b></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</p>
---	--	--	--	---

				<p>задачам работы.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> 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	<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>

## 2.5 Примеры заданий к дифференцированному зачету и экзамену

Дисциплина МДК 01.01 «Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания»

Экзаменационный билет №1

- 1.Перечислите порядок оформления технических заданий на проектирование
- 2.Перечислите методики построения виртуальных моделей. Приведите пример одной из них.
- 3.По техническому заданию:



- 1) Выбрать программное обеспечение для создания модели элементов систем автоматизации.
- 2) Протестировать элементы систем автоматизации.

Дисциплина МДК 01.02 «Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации»

Примерная тематика курсовой работы:

«Разработка и компьютерное моделирование отдельных элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

МДК 01.02 «Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации»

Задание к дифференцированному зачету №1

1. Перечислите классы элементов систем автоматизации.
2. Проведите оценку функциональности модели элементов систем автоматизации.

### 3 Оценка по учебной практике

#### 3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной 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, дифференцированного зачета.

Предметом оценки учебной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК1.2 – ПК1.4) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении учебной практики руководителем практики учебного заведения.

Оценка по учебной 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 практик

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО,У
<p>Учебная</p> <p>Выбор программного обеспечения по требованиям технического задания</p> <p>Создание и тестирование моделей различных элементов систем автоматизации на основе технического задания. Применение разнообразных прикладных программ (CAD/CAM – систем) для выстраивания виртуальной модели. Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации</p> <p>Производственная.</p> <p>Выбор программных средств, для проведения тестирования виртуальной модели</p> <p>Выполнение работ по виртуальному тестированию разработанной модели элемента системы автоматизации.</p> <p>Оценки функциональности компонентов, по результатам тестирования</p>	<p>ПК1.2 – ПК1.4</p> <p>Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности</p>	<p>ОК01, ОК09</p>	<p>ПО1,2,3,4</p> <p>У1,2,3.</p>

	компонентов. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.		
--	--	--	--

### 3.3 Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по учебной 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
<b>Учебная</b> Выбор программного обеспечения по требованиям технического задания Создание и тестирование моделей различных элементов систем автоматизации на основе технического задания. Применение разнообразных прикладных программ (CAD/CAM – систем) для выстраивания виртуальной модели Разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации <b>Производственная</b> Выбор программных средств для проведения тестирования виртуальной модели Выполнение работ по виртуальному тестированию разработанной модели элемента системы автоматизации. Оценки функциональности компонентов, по результатам тестирования	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.	«Отлично»
	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:	«Хорошо»
	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	«Удовлетворительно»  «Неудовлетворительно»

	<p>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 отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «удовлетворительно».</p>	
--	--	--

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b>	
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
<b>Студент</b>	ФИО
<b>Специальность</b>	15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»
<b>Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю</b>	МЛК.01.02: Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	В объеме часов 36 часов
<b>Организация</b>	
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ</b>
Выбор программного обеспечения по требованиям технического задания Создание и тестирование моделей различных элементов систем автоматизации на основе технического задания. Применение разнообразных прикладных программ (CAD/CAM – систем) для выстраивания виртуальной модели Разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации	выполнил в полном объеме выполнил частично не выполнил
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ освоены/ не освоены
<b>Дата</b>	
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>	

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b>	
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
<b>Студент</b>	ФИО
<b>Специальность</b>	15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»
<b>Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю</b>	МЛК.01.03: Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	В объеме часов 72
<b>Организация</b>	
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ</b>

Выбор программных средств, для проведения тестирования виртуальной модели Выполнение работ по виртуальному тестированию разработанной модели элемента системы автоматизации. Оценки функциональности компонентов, по результатам тестирования	выполнил в полном объеме выполнил частично не выполнил
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ освоены / не освоены
<b>Дата</b>	
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b> <b>Руководитель практики от предприятия</b>	

#### 4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

##### 4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) представляет собой выполнение комплексного практического задания.

Дисциплина ПМ 01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов».

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

По техническому заданию:

- 1) Выбрать программное обеспечение для создания модели элементов систем автоматизации.
- 2) Создать модель элементов системы автоматизации.
- 3) Протестировать элементы систем автоматизации.
- 4) Провести оценку функциональности модели элементов систем автоматизации.

##### 4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

###### Состав

I. Паспорт..

II. Пакет экзаменатора.

III . Критерии и шкалы оценивания.

б. Аттестационные листы по учебной и производственной практике

###### I. ПАСПОРТ

###### Назначение:

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

по специальности СПО Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

код специальности 15.02.14

Оцениваемые компетенции

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания

ПК 1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов

ПК 1.4. . Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации

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.

## II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания

ПК 1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов

ПК 1.4. . Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации

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 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 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического	Выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	«Отлично» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы

задания.		<p>выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки.</p> <p>Отзыв руководителя положительный</p>
<p>ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p>	<p>Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации</p>	<p>«Хорошо» - 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, но имеют место несущественные отклонения.</p> <p>Отзыв руководителя положительный.</p>
<p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p>	<p>Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации</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>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>Оформление пакета технической документации на разработанную модель.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - представленные на защиту графический и текстовый материалы выполнены с заметными отступлениями от задания, принятых нормативных документов и не всегда согласуются с</p>
<p>ОК 01.Выбирать</p>	<p>Выбирает эффективные</p>	

способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	технологии и рациональные способы выполнения профессиональной задачи .	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.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной деятельности .	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности. Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с преподавателем,сокурсниками.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Учитывает опасные ситуации, возникающие при работе по тематике курсовой работы.	
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Планирует информационный поиск. Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.	



	Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.	
--	--	--

## Критерии и шкала оценивания

### 1. Выполнение задания:

#### Экспертный лист

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	<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>
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	Разрабатывать модель на основе технического задания	
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	Провести виртуальное тестирование модели.	
ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	Оформление пакета технической документации на разработанную модель	

### 4.3 Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена (квалификационного)

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1	ПК1.2,1.3,1.4,ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, 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 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СБОРКИ И АПРОБАЦИИ МОДЕЛЕЙ  
ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ С УЧЕТОМ СПЕЦИФИКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

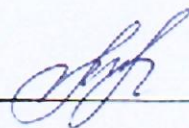
Квалификация техник

Форма обучения очная

Ливны 2023 г.

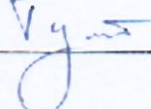
Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) (при наличии) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Разработчик

Бобровникова И.М., преподаватель 

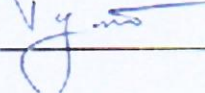
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

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

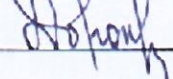
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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.	Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации
ПК 2.2.	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
ПК 2.3.	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент

#### должен

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</li><li>- осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;</li><li>- проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации;</li></ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;</li><li>- выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации;</li><li>- использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;</li><li>- определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</li><li>- анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения;</li><li>- использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</li><li>- применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации;</li><li>- читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</li><li>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</li><li>- проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях;</li><li>- проводить оценку функциональности компонентов</li><li>- использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации;</li><li>- подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем</li></ul>

	<p>автоматизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- служебное назначение и номенклатуру автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации;</li> <li>- назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства;</li> <li>- состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</li> <li>- правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации;</li> <li>- типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации;</li> <li>- методики наладки моделей элементов систем автоматизации;</li> <li>- классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации;</li> <li>- назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации;</li> <li>- требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации;</li> <li>- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации;</li> <li>- состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</li> <li>- функциональное назначение элементов систем автоматизации;</li> <li>- основы технической диагностики средств автоматизации;</li> <li>- основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации</li> <li>- состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</li> <li>- классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</li> <li>- методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации</li> <li>- критерии работоспособности элементов систем автоматизации;</li> <li>- методики оптимизации моделей элементов систем</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	454
в том числе в форме практической подготовки	122
Из них на освоение междисциплинарного курса (далее - МДК)	360
в том числе, самостоятельная работа	40
на практики,	
в том числе учебную	36
и производственную	72
Промежуточная аттестация	54

## 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 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	<b>Раздел 1.</b> Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	<b>168</b>	148	112	8	-					18	10
ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	<b>Раздел 2.</b> Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.	<b>160</b>	134	66	10	30					18	10
ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3	Учебная практика, часов	<b>36</b>	X				-	36			-	-
ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>	X					-	72		-	-
	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена квалификационного	<b>18</b>	X							18	-	
	<b>Всего:</b>	<b>454</b>		<b>178</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>20</b>			



## 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 работ (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 2.1. Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</b>		<b>168</b>
<b>МДК 02.02. Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</b>		<b>130</b>
Тема 2.1. Осуществление выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)	<b>20</b>
	<b>1</b> Служебное назначение и номенклатура автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации	
	<b>2</b> Назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства.	
	<b>3</b> Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).	
	<b>Лабораторные работы:</b>	<b>40</b>
	<b>1</b> Выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации.	
	<b>2</b> Выбор из базы ранее разработанных моделей элементов систем автоматизации	
	<b>3</b> Использование автоматизированных рабочих мест техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации	
	<b>4</b> Определение необходимой для выполнения работы информации, её состава в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	
	<b>5</b> Анализ конструктивных характеристик систем автоматизации, исходя из их служебного назначения	
<b>6</b> Применение средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		
<b>Практическая подготовка</b>		
Выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с	<b>4</b>	

	заданием и требованием разработанной технической документации.	
Тема 2.2. Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	<b>1</b> Правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации.	
	<b>2</b> Типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации.	
	<b>3</b> Методики наладки моделей элементов систем автоматизации.	
	<b>4</b> Классификация, назначение и область применения элементов систем автоматизации.	
	<b>5</b> Назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации.	
	<b>6</b> Требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации.	
	<b>7</b> Требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации.	
	<b>8</b> Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>40</b>
	<b>1</b> Применение автоматизированного рабочего места техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации.	
	<b>2</b> Определение необходимой для выполнения работы информации, её состав в соответствии с разработанной технической документацией.	
	<b>3</b> Чтение и проработка чертежей и технологической документации	
	<b>4</b> Применение нормативной документации и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации.	
<b>5</b> Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации		
<b>Практическая подготовка</b>	<b>4</b>	
Применение автоматизированного рабочего места техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации.		
<b>Внеаудиторная учебная нагрузка при изучении раздела МДК 02.02. Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка рефератов по темам дисциплины, подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ.	<b>20</b>	

Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена		<b>18</b>
<b>Раздел 2.2. Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.</b>		<b>160</b>
<b>МДК. 02.03. Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.</b>		<b>122</b>
Тема 2.3. Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях.	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)	<b>20</b>
	<b>1</b>   Функциональное назначение элементов систем автоматизации	
	<b>2</b>   Основы технической диагностики средств автоматизации	
	<b>3</b>   Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).	
	<b>4</b>   Классификация, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации.	
	<b>5</b>   Методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации	<b>16</b>
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии указываются темы)	
	<b>1</b>   Проведение испытаний моделей элементов систем автоматизации в реальных условиях.	
	<b>2</b>   Использование автоматизированных рабочих мест техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации.	<b>4</b>
	<b>Практическая подготовка</b>	
Проведение испытаний моделей элементов систем автоматизации в реальных условиях.		
Тема 2.4. Подтверждение работоспособности и возможной оптимизации моделей элементов систем автоматизации.	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)	<b>12</b>
	<b>1</b>   Критерии работоспособности элементов систем автоматизации.	
	<b>2</b>   Основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации.	
	<b>3</b>   Методики оптимизации моделей элементов систем.	<b>44</b>
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии указываются темы)	
	<b>1</b>   Проведение оценки функциональности компонентов.	
	<b>2</b>   Подтверждение работоспособности испытываемых элементов систем автоматизации.	
	<b>3</b>   Проведение оптимизации режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях.	
<b>4</b>   Применение пакетов прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации		

	<b>5</b>	Исследование условий работоспособности и возможной оптимизации моделей элементов систем автоматизации.	
	<b>Практическая подготовка</b>		<b>6</b>
	Проведение оптимизации режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях.		
<b>Учебная практика</b>	Осуществление монтажа элементов и систем автоматизации Осуществление наладки элементов и систем автоматизации		<b>36</b>
<b>Курсовая работа</b>	Тема «Определение возможностей оптимизации элементов систем автоматизации»		<b>30</b>
<b>Производственная практика</b>	выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации		<b>72</b>
Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена квалификационного			<b>18</b>
<b>Всего</b>			<b>320</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля используются следующие специальные помещения:**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета **«Программирования ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования»** и рабочих мест кабинета: 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, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации (элементы SCADA-системы);

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. Автоматизация технологических процессов:

Макет оборудования участок сборки ручной и автоматизированной с манипулятором или промышленным роботом. Расходные материалы для обеспечения работы лабораторий на период проведения учебных занятий согласно учебного плана в соответствии с количеством обучающихся.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

1. Сидорова Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций : учебник для учреждений СПО / Л. Г. Сидорова. – Москва : Академия, 2016. — 320 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/183615/>

2. Шишмарёв В. Ю. Автоматизация технологических процессов : учебник для учреждений СПО / В. Ю. Шишмарёв. — 11-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 352 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/330177/>

#### Дополнительные источники:

3. Гирфанова, Л. Р. Системы автоматизированного проектирования изделий и процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Р. Гирфанова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 156 с. — 978-5-4486-0113-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70279.html>

4. Павлов, Ю. А. Основы автоматизации производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 280 с. — 978-5-90846-78-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71666.html>

5. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — 978-5-4486-0574-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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.	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% - «отлично»	Тестирование

<p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p> <p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»-</li> <li>частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»;</li> <li>- значительное понимание проблемы – «хорошо»;</li> <li>- полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»</li> </ul>	<p>Устный опрос-собеседование</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>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <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> <p>ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умение выполнить работу - 1 балл</p> <p>Использование приборов и устройств по назначению - 1 балл</p> <p>Умение систематизировать данные, полученные в результате эксперимента - 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 уровня сложности – 10баллов</p> <p>Оформление отчета - 1 - 4 балла</p>	<p>Лабораторные работы</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно»</li> <li>- выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно»</li> <li>- выполнено 71-85 % задания - «хорошо»</li> <li>- выполнено 86-100 % задания - «отлично»</li> </ul>	<p>Экзамен</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно»</li> <li>- выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно»</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p>

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»	
	- 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 и производственной практике
	- 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**

ПМ02 «Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем  
автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и  
производств.

## 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

## 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: Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

#### 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. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	Выбирает оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирает из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использует автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определяет необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализирует конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использует средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных работ Зачет по производственной практике Экзамен по каждому из разделов профессионального модуля.

	технологии)	
ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	<p>применяет автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>определяет необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией;</p> <p>читает и понимает чертежи и технологическую документацию;</p> <p>использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p>	<p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p> <p>Защита курсового проекта.</p>
ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.	<p>проводит испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях;</p> <p>проводит оценку функциональности компонентов</p> <p>использует автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации;</p> <p>подтверждает работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации;</p> <p>проводит оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях;</p> <p>использует пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p>	

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 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций.	
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.	
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.	- понимание значимости своей специальности, - иметь гражданско-патриотическую позицию, традиционные общечеловеческие ценности.	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения.	

### 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
<b>Иметь практический опыт</b>			
ПО 1	выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	Участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей; -оформление технологической документации;	Выполнение работ при прохождении производственной практики
ПО 2	осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	-участие в выполнении работ по монтажу и наладки моделей элементов систем автоматизации	
ПО 3	проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	участие в проведении испытаний элементов систем автоматизации, с целью оптимизация и подтверждения работоспособности	
<b>Уметь:</b>			
У 1	выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации	умение выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с технической документацией	выполнение практических работ
У 2	выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации	умение выбирать элементы систем автоматизации из базы разработанных моделей	

У 3	использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации	овладеть навыками проектирование автоматизированного рабочего места специалиста
У 4	определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	- умение подбирать необходимую информацию, ее состав в соответствии с разработанной технической документацией на модель элементов систем автоматизации
У 5	анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения	умение определять конструктивные характеристики систем автоматизации
У 6	использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)	умение применять CALS-технологии, которые реализуются в течение жизненного цикла любого изделия, независимо от его назначения и физического воплощения.
У 7	применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации	умение производить наладку и монтаж моделей элементов систем автоматизации
У 8	читать и понимать чертежи и технологическую документацию	умение точно и быстро читать и понимать чертежи и техническую документацию
У 9	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации	умение пользоваться инструкцией по эксплуатации систем и средств автоматизации
У 10	проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях	умение проводить испытание моделей элементов систем автоматизации в реальных условиях
У 11	проводить оценку функциональности компонентов	умение проводить оценку функциональности

		компонентов систем автоматизации	
У 12	использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации	умение экспериментально определять характеристики продукции в заданных условиях её функционирования.	
У 13	подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации	умение подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации	
У 14	проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях	умение проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ	
У 15	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации	умение использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации	
<b>Знать:</b>			
З 1	служебное назначение и номенклатуру автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
З 2	назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства		
З 3	состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла		



	(CALS-технологии)		
3 4	правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации		
3 5	типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации		
3 6	методики наладки моделей элементов систем автоматизации		
3 7	классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации		
3 8	назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации		
3 9	требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации		
3 10	требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации		
3 11	состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		
3 12	функциональное назначение элементов систем автоматизации		
3 13	основы технической диагностики средств автоматизации		
3 14	основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации		
3 15	состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		
3 16	классификацию, назначение, область		

	применения и технологические возможности элементов систем автоматизации		
3 17	методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации		
3 18	критерии работоспособности элементов систем автоматизации		
3 19	методики оптимизации моделей элементов систем		

## 1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 02.01. Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	Экзамен
МДК. 02.02. Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	Защита курсового проекта. Экзамен
УП.02 Учебная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПП.02 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
Устный опрос. Выполнение	У 1 выбирать оборудования и элементной базы систем	лабораторная работа	текущий-контроль

лабораторных работ.	автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации.		
	У 2 выбирать из базы ранее разработанных моделей элементов систем автоматизации		
	У 3 Использовать автоматизированные рабочие места техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации		
	У 4 определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации		
	У 5 анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения		
	У 6 использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		
	У 7 применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации		
	У 8 определять необходимое для выполнения работы информации, её состав в соответствии с разработанной технической документацией.		
	У 9 читать и прорабатывать чертежи и технологическую документацию		
	У 10 применять нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации		
	У 11 осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации		

Экзаменационные билеты по МДК	3 1 служебное назначение и номенклатуру автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации	Экзамен	промежуточная аттестация
	3 2 назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства		
	3 3 состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		
	3 4 правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации		
	3 5 типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации		
	3 6 методики наладки моделей элементов систем автоматизации		
	3 7 классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации		
	3 8 назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации		
	3 9 требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации		
	3 10 требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации		
	3 11 состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		
	3 12 функциональное назначение элементов систем автоматизации		
	3 13 основы технической диагностики средств автоматизации		
	3 14 основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации		
	3 15 состав, функции и возможности использования		

	средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		
	3 16 классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации		
	3 17 методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации		
	3 18 критерии работоспособности элементов систем автоматизации		
	3 19 методики оптимизации моделей элементов систем		

### 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 лабораторных работ	<p>Методические Указания к лабораторным работам тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.</p>	<p>Методические указания к лабораторным работам</p>	<p><b>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</b></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><b>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</b> а) были допущены два три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p><b>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:</b></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</p>
---	--	---	---	--

				<p>объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p><b>Оценка</b>  <b>«неудовлетворительно»</b> ставится в том случае, если:</p> <p>а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,  б) или в ходе работы и в отчете обнаружались 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	<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>

## 2.5 Пример экзаменационного билета МДК 02.01

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зав. кафедрой  
инженерного образования  
канд. техн. наук.

\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Ливенский филиал ОГУ имени И.С. Тургенева

**Кафедра** инженерного образования

**Дисциплина** МДК 02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

**I** Дайте определение технологический документ

**II** Выполните тестовое задание:

Вопросы	Варианты ответов
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Что такое ГОСТ Р?	а) стандарт предприятий; б) межгосударственный стандарт; в) отраслевой стандарт; г) национальный государственный стандарт.
<b>Тип вопроса: Открытый</b> это комплекс графических и текстовых документов, определяющих технологический процесс получения продукции, изготовления (ремонта) изделия, которые содержат данные для организации производственного процесса.	_____
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Основной для разработчиков и заказчиков документ, который содержит систематизированное описание технических требований к проектируемой системе, а также порядок её разработки и приемки в эксплуатацию...	а) техническое задание; б) техническое обоснование; в) технические спецификации; г) системное обоснование
<b>Тип вопроса: Открытый</b> предназначенные для усиления сигналов, проходящих в регуляторах. Эти устройства преобразуют сигналы и управляют энергией, поступающей от внешнего источника в управляющие воздействия различного физического происхождения (электрические, гидравлические, пневматические и др.).	_____
<b>Тип вопроса: Открытый</b> Система управления технологическим процессом, которая в случае выхода процесса за безопасные рамки выполняет комплекс мер по защите оборудования и персонала.	_____



--	--

### III Кейс – задача

Какие вторичные приборы используются с термометрами сопротивления (ТС)? Чем отличается трехпроводная схема соединения от двухпроводной (нарисуйте схемы для пояснений)? Запишите условие равновесия моста постоянного тока.

Разработал \_\_\_\_\_ И.М. Бобровникова

1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»

Ответ оценивается в **5 баллов**.

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 **4 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 оценивается в **5 балла**, если: задание выполнено полностью и обучающийся правильно решил задачу. Если ответ не полный **2 балла**.

Максимальное количество баллов – **15 баллов**.

«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;

**От 7 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 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 15 баллов**

## 2.5.1 Пример экзаменационного билета МДК 02.02

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зав. кафедрой  
инженерного образования  
канд. техн. наук.

\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Ливенский филиал ОГУ имени И.С. Тургенева

**Кафедра** инженерного образования

**Дисциплина** МДК 02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.

**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

**I** Дайте определение функциональной схемы

**II** Выполните тестовое задание:

Вопросы	Варианты ответов
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Выберите верный вариант ответа. CAD (Computer-Aided Design) – это:	А) система управления проектными данными; Б) система технической подготовки производства, предназначенная для изготовления сложнопрофильных деталей и сокращения цикла их производства; В) компьютерное обеспечение, предназначенное для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации.
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Что понимается под программным обеспечением?	а) соответствующим образом организованный набор программ и данных; б) набор специальных программ для работы САПР в) набор специальных программ для моделирования.
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Что понимают под синтезом структуры АСУ?	а) процесс исследования, определяющий место эффективного элемента, как в физическом, так и техническом смысле; б) процесс перебора вариантов построения взаимосвязей элементов по заданным критериям и эффективности АСУ в целом; в) процесс реализации процедур и программных комплексов для работы АСУ
<b>Тип вопроса: Открытый</b> это элементы автоматики, у которых входное воздействие (сигнал $x_{вх}$ ) преобразуется в выходное воздействие (сигнал $x_{вых}$ ) за счёт энергии входного сигнала (например, редуктор).	_____
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Наличие некоторых данных об объекте-оригинале необходимо на этапе:	1) построения модели; 2) изучения модели; 3) переноса знаний с модели на объект-

### III Кейс – задача

Выбрать и рассчитать регулирующий орган для регулирования расхода воды. Исходные данные: максимальный расход воды  $Q^{\max} = 195 \text{ м}^3/\text{ч}$ , перепад давления на регулирующем органе при максимальном расходе  $\Delta P = 1,6 \text{ МПа}$ ,  $T = 90^\circ\text{C}$ , плотность жидкости  $\rho = 1 \text{ г/см}^3$ ,  $P^1 = 1,8 \text{ МПа}$ ,  $P^{\text{нш}} = 0,07 \text{ МПа}$ , кинематическая вязкость  $\nu = 0,00201 \text{ см}^2/\text{с}$ ,

Разработал \_\_\_\_\_ И.М. Бобровникова

1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»

Ответ оценивается в **5 баллов**.

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 **4 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 оценивается в **5 балла**, если: задание выполнено полностью и обучающийся правильно решил задачу. Если ответ не полный **2 балла**.

Максимальное количество баллов – **15 баллов**.

«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;

**От 7 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 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 15 баллов**

### **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 предприятия, дифференцированного зачета.

Предметом оценки учебной и производственной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК2.1 – ПК2.3) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении учебной и производственной практики руководителем практики 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
Осуществление монтажа элементов и систем автоматизации Осуществление наладки элементов и систем автоматизации	ПК 2.1 – ПК 2.3	ОК02, ОК04, ОК09	ПО1 ПО2 У1 – У15
- выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; - осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; - проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	ПК 2.1- ПК 2.3,	ОК02, ОК04, ОК09	ПО1, ПО2, ПО3 У1 – У15,

### 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>- выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</p> <p>- осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;</p> <p>- проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</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> <p>б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков,</p>	«Удовлетворительно»  «Неудовлетворительно»

	<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>	
--	--	--

**ЛИСТ**

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b>	
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ</b>	
<b>ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
<b>Студент</b>	ФИО
<b>Специальность</b>	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
<b>Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю</b>	ПМ 02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	С «» мая 201 г. по «» июля 201 г. В объеме 36 часов
<b>Организация</b>	ЛФ ОГУ им. И.С. Тургенева
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</b>
Осуществление монтажа элементов и систем автоматизации	
Осуществление наладки элементов и систем автоматизации	
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ <u>освоены</u> / не освоены
<b>Дата</b>	
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>	

## Аттестационный лист

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b>	
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	
<b>Студент</b>	ФИО
<b>Специальность</b>	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
<b>Успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю</b>	ПМ 02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	С «__» января 201_ г. по «__» марта 201_ г. В объеме 72 часа
<b>Организация</b>	
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</b>
Выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;	
Осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;	
Проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ освоены/ не освоены
<b>Дата</b>	
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>	
<b>Руководитель практики от организации</b>	



## 4.1 Формы проведения экзамена (квалификационного)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зав. кафедрой  
инженерного образования  
канд. техн. наук.

\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Ливенский филиал ОГУ имени И.С. Тургенева

**Кафедра** инженерного образования

**Дисциплина** ПМ 02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

**I** Дайте определение исполнительный элемент в системе автоматического регулирования

**II** Выполните тестовое задание:

Вопросы	Варианты ответов
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Выберите верный вариант ответа. САЕ (Computer-Aided Engineering) – это:	А) компьютерное обеспечение, предназначенное для инженерных расчетов; Б) система управления проектными данными; В) компьютерное обеспечение, предназначенное для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации.
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Автоматизированное рабочее место – это:	1) это диалоговая человеко-компьютерная система, представляющая собой организованную продуктивную среду по обработке информации; 2) организационно-продуктивная среда, обеспечивающая реализацию профессиональных функций исполнителя конкретной предметной области на его рабочем месте; 3) профессионально-ориентированный комплекс, состоящий из терминального устройства и специализированных программных обеспечений; 4) совокупность программных и технических средств на рабочем месте специалиста.
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Обязательным условием функционирования АРМ является:	1) эргономическое обеспечение; 2) техническое обеспечение; 3) информационное обеспечение; 4) технологическое обеспечение.
<b>Тип вопроса: Открытый</b> это стабилизаторы напряжения или тока, коммутаторы и распределители, генераторы напряжения специальной формы («пила»),	

формирователи импульсов, индикаторные и регистрирующие приборы, сигнальные и защитные устройства.	
<b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Чему при проектировании систем управления уделяется большое внимание?	1) сопряжению чувствительного элемента системы с ее вычислительными средствами; 2) быстродействию и надежности; 3) массогабаритным показателям и мощности;

### III Кейс – задача

На рисунке представлена функциональная схема системы асинхронного электропривода.

1. Каков принцип работы асинхронного электропривода
2. Какая производственная документация оформляется при монтаже и наладке данной системы автоматизации

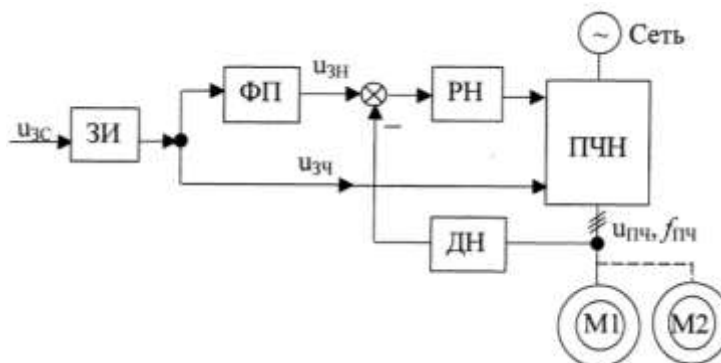


Рисунок 1 – Функциональная схема системы асинхронного электропривода с частотно-параметрическим регулированием

Разработал \_\_\_\_\_ И.М. Бобровникова

1 задание представляет собой теоретический вопрос и проверяет компетенции по дисциплине на уровне «знать»

Ответ оценивается в **5 баллов**.

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 **4 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 оценивается в **5 балла**, если: задание выполнено полностью и обучающийся правильно решил задачу. Если ответ не полный **2 балла**.

Максимальное количество баллов – **15 баллов**.

«удовлетворительно» - освоены все компетенции не менее чем на уровне «знать»;

**От 7 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 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 15 баллов**

## 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 02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов по специальности СПО Технология машиностроения код специальности 15.02.14

#### Оцениваемые компетенции

- 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
- ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
- ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.
- 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 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.

### II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

#### Оцениваемые компетенции

- 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
- ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
- ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных

условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

- 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 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**

#### **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:

титальный 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**

Определение возможностей оптимизации элементов систем автоматизации

#### **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
<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>Выбирает оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;          выбирает из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации;          использует автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;          определяет необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;          анализирует конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения;          использует средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>	<p>«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          «Хорошо» - 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, но имеют место несущественные отклонения.</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p>	<p>применяет автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации;          определяет необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией;          читает и понимает чертежи и</p>	<p>Отзыв руководителя положительный.          «Удовлетворительно» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы</p>

	технологическую документацию; использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;	в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место отклонения от существующих требований. Отзыв руководителя положительный, но с замечаниями.
ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.	проводит испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводит оценку функциональности компонентов использует автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждает работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводит оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использует пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;	«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. Отзыв руководителя с существенными замечаниями
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	

<p>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>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций.</p>	
<p>ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	
<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>	<p>- понимание значимости своей специальности, - иметь гражданско-патриотическую позицию, традиционные общечеловеческие ценности.</p>	
<p>ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	
<p>ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного</p>	

программного обеспечения.
---------------------------

## Критерии и шкала оценивания

### 1. Выполнение задания:

#### Экспертный лист

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 2.1.- ПК 2.3	Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	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 2.1.- ПК 2.3 ОК02-ОК07, ОК09	Устный вопрос
2	ПК 2.1.- ПК 2.3 ОК02-ОК07, ОК09	Тестовое задание
3	ПК 2.1.- ПК 2.3 ОК02-ОК07, 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

Пучкова Татьяна Алексеевна  
Моногаров Андрей Игоревич

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

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)  
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчики:

Моногаров А.И., преподаватель \_\_\_\_\_

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. 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

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03 «ОРГАНИЗАЦИЯ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ»**

## **1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	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

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
ПК3.1	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК3.2	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК3.3	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом
ПК3.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию манипуляторов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;</li><li>- организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем;</li><li>- осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</li><li>- организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции;</li><li>- осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства;</li></ul>
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</li><li>- планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;</li><li>- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</li><li>- 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;</li><li>- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</li><li>- осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;</li><li>- проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</li><li>- организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием</li></ul>

	<p>SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</li> <li>- выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</li> <li>- диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;</li> <li>- разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</li> <li>- выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>- выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>- анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</li> <li>- проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</li> <li>- организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</li> <li>- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</li> <li>- контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила ПТЭ и ПТБ;</li> <li>- основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>- основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</li> <li>- виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</li> <li>- правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</li> <li>- расчет норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве</li> </ul>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 488

Из них на освоение междисциплинарного курса (далее-МДК) 392 часов

в том числе в форме практической подготовки 16

в том числе, на практики

учебную практику 36 часов,

в том числе в форме практической подготовки

производственную практику 72 часа

в том числе в форме практической подготовки

самостоятельная работа 42 часа

Промежуточная аттестация 54 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 3.1-3.5. ОК 1,3,4,7,9	Раздел 1. МДК.03.02 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	148	118	60	6	-	-	-	-	-	12	18			
ПК 3.1-3.5. ОК 1,3,4,7,9	Раздел 2. МДК. 03.03 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	214	166	80	10	20	-	-	-	-	30	18			
ПК 3.1-3.5. ОК 1,3,4,7,9	Учебная практика, часов	36					36		-		-				
ПК 3.1-3.5. ОК 1,3,4,7,9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72		-				
ПК 3.1-3.5. ОК 1,3,4,7,9	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме (указать)	18									18	18			
	<b>Всего:</b>	<b>488</b>	<b>284</b>				<b>36</b>	<b>-</b>	<b>72*</b>		<b>42</b>	<b>54</b>			



## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ03

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</b>		
<b>МДК 03.02. Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации..</b>		<b>118</b>
Тема 3.1. Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации	<b>Содержание</b>	<b>53</b>
	Урок№1 Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности при выполнении работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	23
	1 Создание безопасных условий труда на предприятии при эксплуатации автоматизированного оборудования.	
	2 Организация рабочих мест с учетом технологической последовательности операций монтажа.	
	3 Способы безопасной работы монтажников при установке крупных элементов и узлов	
	4 Транспортировка материалов к рабочим местам и расположение их на монтажной площадке.	
	5 Строповка и расстроповка.	
	6 Применение специальных механизмов, инструментов, приспособлений, инвентаря	
	7 Временное закрепление неустойчивых конструкций при монтаже.	
	8 Электропитание монтажных механизмов, электроинструментов и их заземление	
<b>В том числе в форме практической подготовки</b>		
Изучение инструкций по технике безопасности по обслуживанию		2

	автоматизированных систем управления	
	<b>В том числе практических занятий №1,2,4,4,5</b>	
	<b>1</b> Анализ нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации	28
	<b>2</b> Планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации	
	<b>3</b> Планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям	
	<b>4</b> Планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем	
	<b>5</b> Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации	
	<b>Содержание</b>	<b>53</b>
Тема 3.2. Организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	Урок №2 Планирование материально-технического обеспечения	23
	1. Производственное задание	
	2. Критерии выбора формы планирования	
	3. Последовательность выполнения производственных процессов для эффективного использования имеющихся ресурсов.	
	4. Долгосрочное планирование деятельности структурных подразделений	
	5. Организация рабочих мест и персонала в структурных подразделениях	
	6. Оценка состояния материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и обслуживанию систем и средств автоматизации.	
	7. Контроль материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	
	Изучение методов контроля автоматизированного оборудования	4
<b>В том числе практических занятий №6,7,8,9,10</b>		

	<p>6. Планирование работ по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве.</p> <p>7. Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования</p> <p>8. Осуществление организации работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования, в том числе автоматизированного</p> <p>9. Осуществление контроля соответствия средств автоматизации требованиям технической документации</p> <p>10. Организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве</p>	26
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>  <b>МДК 03.02.</b>  <b>Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</b></p> <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.  2. Подготовка рефератов по темам дисциплины.  3. Изучение SCADA-систем.</p>		12
<p><b>Раздел 2</b>  <b>Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации</b></p>		
<p><b>МДК.03.03</b>  <b>Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</b></p>		166
	<b>Содержание</b>	<b>54</b>

Тема 3.3 Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве.	Урок№1 Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности при выполнении работ на автоматизированном металлорежущем оборудовании.. 1.Факторы, воздействующие на работников ОВПФ и ВПФ 2.Создание безопасных условий труда на предприятиях. Основные источники механических травм. 3.Особенности размещения приборов и средств автоматизации 4.Механические движения и действия технологического оборудования и инструмента	6
	Урок№2 Автоматизация производства. 1.Основные понятия. 2.Программное обеспечение для комплексных систем автоматизации. 3.Подбор, подготовка режущего или абразивного инструмента и приспособлений.	6
	Урок№3 Определение качества автоматических систем управления 1.Наладка станков с ЧПУ. 2.Автоматизация контроля и диагностики. 3. Виды и задачи автоматизированного контроля.	6
	Урок№4 Контроль состояния режущего инструмента 1.Наладка режущего инструмента. 2.Установка режущего инструмента	4
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	<b>4</b>
	Изучение конструкции и геометрии режущих инструментов для станков с ЧПУ	4
	<b>В том числе практических занятий№1,2,3,4,5</b>	<b>28</b>
	1. Изучение конструкции типовых роботизированных комплексов и средств обеспечивающих безопасность работы персонала.	6
	2. Изучение средств автоматизации загрузки-разгрузки оборудования, в составе автоматической линии	6
	3. Изучение структуры автоматической линии сборки, контроля и упаковки шарикоподшипников.	6
	4. Изучение порядка базирования и закрепления заготовок и наладки приспособления на станке ЧПУ.	6
	5. Изучение порядка наладки и установки режущего инструмента на ЧПУ.	4
	<b>Содержание</b>	<b>48</b>

Тема 3.4. Основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве.	Урок№5 Виды технического контроля качества 1 Основные понятия. 2.Виды контроля по этапам технологического процесса. 3.Виды контроля по полноте охвата изготовленной продукции. 4. Виды контроля по степени связи с объектами во времени.	4
	Урок№6 Контроль качества изготовления металлических конструкций 1.Классификация видов технического контроля по отдельным признакам. 2.Виды контроля качества применяемые в цехах 3.Классификация устройств контроля качества	4
	Урок№7 Классификация устройств автоматического контроля качества изделий 1.Активный контроль. 2.Косвенный метод 3.Комбинированный метод. 4.Производственные испытания	4
	Урок№8. Параметры и планировочные решения системы контроля качества 1.Контрольно- сортировочные автоматы. 2. Контрольно-измерительные машины.	2
	Урок№9Расчет норм времени и их структуры на операциях автоматизированной механической обработки 1.Основы технического нормирования труда. 2.Особенности нормирования труда сотрудников. в автоматизированном производстве.	4
	Урок№10Правила эргономической организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве. 1.Особенности организации рабочих мест в автоматизированном производстве. 2.Эргономическая организация труда. 3.Требования предъявляемые к рабочему месту. 4.Эргономика рабочих мест в автоматизированном производстве.	4
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	<b>4</b>
	Организация рабочего места слесаря КИПИа.	4
	<b>В том числе практических занятий№6,7,8,9,10</b>	<b>22</b>
	6. Изучение конструкции, принципа работы контрольно- сортировочного полуавтомата. 7. Изучение конструкции и принципа работы контрольно- измерительной машины.	22

	8. Изучение конструкции и принципа работы датчиков касания, сканирования, модульных. 9. Изучение прибора активного контроля для шлифовальной операции. 10. Нормирование в автоматизированных производствах.	
	<b>Содержание</b>	<b>44</b>
	Урок №11 Особенности разработки технологических процессов автоматизированного оборудования 1.Методика проектирования технологического процесса на автоматизированном оборудовании. 2.Выбор оборудования. 3. Выбор инструмента. 4. Выбор вспомогательных устройств. Урок №12 Виды брака на автоматизированных металлорежущих операциях 1.Общие понятия. 2.Классификация брака. 3. Объекты технического контроля	16
	Урок №13 Виды контроля на автоматизированных металлорежущих операциях 1.Классификация видов технического контроля. 2.Диаграммы Парето 3.Способы устранения брака.	6
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	<b>2</b>
	Определение видов брака на деталях после механической обработки	2
	<b>В том числе практических занятий №11,12,13,14</b>	<b>20</b>
Тема 3.5. Виды брака и способы его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве	11.Изучение символов геометрических допусков, анализ технических требований чертежа детали. 12.Изучение устройства и принципа работы приборов на наличие тока в сети в технологической системе. 13.Выбор контрольно-измерительных средств, в соответствии с технологическим процессом и требованиями чертежа. 14.Контроль размеров детали в соответствии с требованиями технологической документации.	20
	<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> 1.Электрические приборы применяемые для технического контроля в системах автоматизации 2.Инструмент, технологическая оснастка применяемые в автоматизированном производстве. 3.Дополнительные механизмы используемые в автоматизированном производстве.	30

<p>4. Распределение оборудования в автоматических линиях. Нормы, правила.</p> <p>5. Правила монтажа средств автоматического контроля на самом оборудовании.</p> <p>6. Нормирование многостаночных работ.</p> <p>7. Организация контроля на автоматических линиях.</p>	
<p><b>Курсовая работа</b> «Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации»</p>	<b>20</b>
<p><b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</b></p> <p>1. Область применения и назначение объекта автоматизации.</p> <p>2. Анализ структурной схемы объекта автоматизации.</p> <p>3. Спецификация объекта автоматизации с описанием назначения основных элементов.</p> <p>4. Контрольно-измерительные приборы, применяемые в схеме.</p> <p>5. Анализ датчиков, применяемых в объекте автоматизации, технические характеристики.</p> <p>6. Анализ приборов, применяемых в объекте автоматизации, технические характеристики.</p> <p>7. Описание системы управления объекта автоматизации.</p> <p>8. Выполнение электрической схемы системы автоматического управления.</p> <p>9. Структурная схема системы автоматического управления..</p> <p>10. Оформление курсовой работы в соответствии с требованиями ГОСТ</p>	20
<p><b>Учебная практика.</b> <b>Виды работ:</b></p> <p>1. Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>2. Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции</p> <p>3. Организация выполнения и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств автоматизации</p>	
<p><b>В том числе в форме практической подготовки</b></p>	<b>36</b>
<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b></p> <p>1. Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;</p> <p>2. Организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем;</p> <p>3. Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</p> <p>4. Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и</p>	

ремонт станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции;	
<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена</b>	36
<b>Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена</b>	18
<b>Всего</b>	<b>284</b>

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 «Программирования ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования» и рабочих мест кабинета:

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, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации (элементы SCADA-системы);

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. Автоматизация технологических процессов:

Макет оборудования участок сборки ручной и автоматизированной с манипулятором или промышленным роботом. Расходные материалы для обеспечения работы лабораторий на период проведения учебных занятий согласно учебного плана в соответствии с количеством обучающихся.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы используются печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы

#### **3.2.1. Основные печатные издания.**

1. Сидорова Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций : учебник для учреждений СПО / Л. Г. Сидорова. – Москва : Академия, 2016. — 320 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/183615/>

2. Шишмарёв В. Ю. Автоматизация технологических процессов : учебник для учреждений СПО / В. Ю. Шишмарёв. — 11-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 352 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/330177/>

#### **3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Павлов, Ю. А. Основы автоматизации производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 280 с. — 978-5-90846-78-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71666.html>

2. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — 978-5-4486-0574-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля.	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области автоматизации технологических процессов изготовления деталей машин.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Экспертная оценка и анализ выполнения практических заданий модуля.  -
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций.	Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения.	

<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>использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p>планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;</p> <p>планирование работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>	
<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>планирование работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования для организации выполнения работ по монтажу наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.;</p> <p>организация работ по контролю, наладке и подналадке металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание</p> <p>проводит контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации по установленным регламентам;</p> <p>организация ресурсного обеспечения</p>	

	<p>работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</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>	<p>планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;</p> <p>применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>	

	анализ причины брака и определение способов его предупреждения в автоматизированном производстве;	
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.	<p>применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования</p> <p>организация работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>проведение контроля соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организация работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами;</p> <p>контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования</p> <p>геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>	
ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным	<p>планирование работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p>	

<p>персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>организация работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>разработка инструкций для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>разработка рекомендаций по корректному определению контролируемых параметров;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализ причин брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	
--	---	--

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля  
И промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

ПМ03 «Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем  
автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и  
производств.



## 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 монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.

#### 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. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации; планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планирование работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;	Текущий контроль в форме: защиты практических работ Зачет по производственной практике Экзамен по каждому из разделов профессионального модуля.

<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>планирование работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования для организации выполнения работ по монтажу наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.;</p> <p>организация работ по контролю, наладке и подналадке металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание</p> <p>проводит контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации по установленным регламентам;</p> <p>организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными</p>	<p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p> <p>Защита курсового проекта.</p>
---	--	--

	<p>задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</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>	<p>планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;</p> <p>применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего</p>	

	<p>производственного оборудования; разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализ причины брака и определение способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	
<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования организация работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования; организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии</p>	

	<p>с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>проведение контроля соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организация работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами;</p> <p>контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>	
--	---	--

<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>планирование работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>организация работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>разработка инструкций для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>разработка рекомендаций по корректному определению контролируемых параметров;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными</p>	
--	---	--

	задачами; анализ причин брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;	
--	---	--

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области автоматизации технологических процессов изготовления деталей машин.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций. -	



ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-работать в программах и с документацией на иностранном и государственном языках	

### 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
<b>Иметь практический опыт</b>			
ПО 1	планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации	Участие в планировании работ по монтажу, наладке техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Выполнение работ при прохождении производственной практики
ПО 2	организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем	оснащение ресурсами работ по наладке станков с ЧПУ с использованием SCADA-систем	

ПО 3	осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения	участие в работах по диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования и способы их устранения	
ПО 4	организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции	участие в работах по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений	
ПО 5	осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства	участие в контроле качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства	
<b>Уметь:</b>			
У 1	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;	умение пользоваться нормативной документацией и инструкциями по эксплуатации систем и средств автоматизации;	
У 2	планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;	умение проводить контроль соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации	выполнение практических работ

У 3	планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;	умение планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;	
У 4	планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;	умение планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем	
У 5	планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;	умение планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования с применением технической документации и нормативно-правовых актов	
У 6	осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и	- умение осуществлять организацию работ по контролю, наладке и	

	техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;	подналадке в процессе изготовления деталей - умение осуществлять техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного	
У 7	проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;	умение контролировать качество деталей, выявлять брак	
У 8	организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;	умение организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию станков с ЧПУ с применением SCADA-систем в автоматизированном производстве	
У 9	разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;	умение разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию станков с ЧПУ	
У 10	выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;	умение выбирать мерительный инструмент	
У 11	планировать работы по контролю, наладке,	умение планировать работы по контролю,	

	подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;	наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;
У 12	диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;	умение диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;
У 13	разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;	умение разрабатывать инструкции по наладке, контролю и подналадке и техническому обслуживанию станков
У 14	выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;	умение выявлять брак заготовки
У 15	выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;	умение выбирать и использовать мерительный инструмент
У 16	анализировать причины	умение предупреждать

	брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;	брак в автоматизированном производстве	
У 17	проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;	умение проводить контроль деталей в соответствии с чертежом	
У 18	организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;	умение устранять нарушения во время обработки	
У 19	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;	умение устранять нарушения во время обработки, связанные с инструментом, станком, мерителем	
У 20	контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;	умение контролировать параметры детали после устранения неполадок в оборудовании	
<b>Знать:</b>			
3 1	правила ПТЭ и ПТБ;	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 2	основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента;		
3 3	основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;		

3 4	виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;		
3 5	правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;		
3 6	расчет норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве.		

## 1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01. Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Экзамен
МДК. 03.02. Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Защита курсового проекта. Экзамен
УП.03 Учебная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПП.03 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>У1 анализировать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p>	<p>практическая работа</p>	<p>текущий-контроль</p>
	<p>У2 планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;</p>		
	<p>У3 Планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p>		
	<p>У4 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;</p>		
	<p>У5 планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p>		
	<p>У6 планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного</p>		



	<p>металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>У7 применять нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>У8 осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования, в том числе автоматизированного;</p> <p>У9 осуществлять контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации</p> <p>У10 организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p>		
<p>Экзаменационные билеты по МДК</p>	<p>31 правила ПТЭ и ПТБ;</p> <p>32 основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</p> <p>33 основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p> <p>34 виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>35 правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и</p>	<p>Экзамен</p>	<p>промежуточная аттестация</p>

	безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;		
	36 расчет норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве.		

### 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	<p>Методические указания к практическим работам тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.</p>	<p>Методические указания к практическим работам</p>	<p><b>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</b></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><b>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</b> а) были допущены два три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p><b>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:</b></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</p>
---	--	---	---	--

				<p>объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p><b>Оценка</b> <b>«неудовлетворительно»</b> 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 обнаружались 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 Пример экзаменационного билета

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зав. кафедрой  
инженерного образования  
канд. техн. наук.

\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Ливенский филиал ОГУ имени И.С. Тургенева**

**Кафедра** инженерного образования




**Дисциплина** МДК 03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

1. Перечислите этапы инженерно-технической подготовки производства монтажных работ.

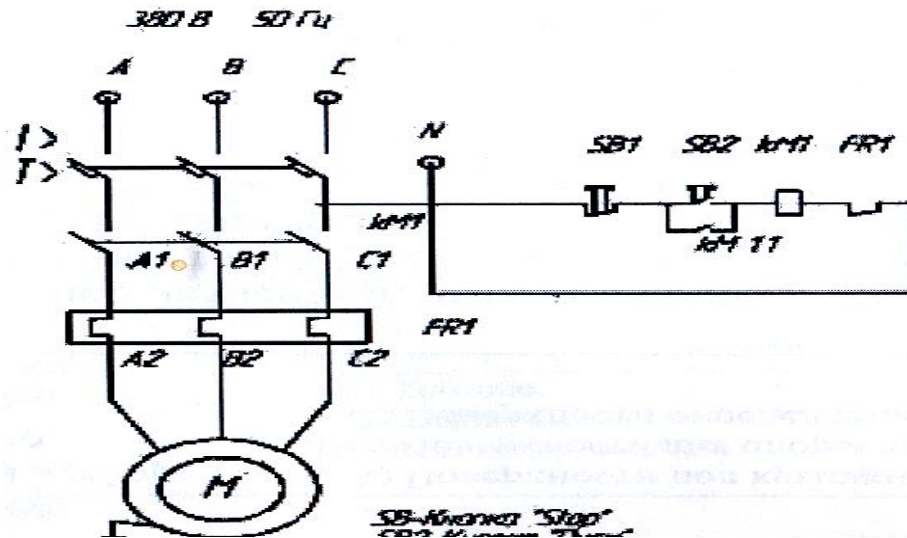
2. Укажите правильный ответ

№	Вопрос	Варианты ответа
1	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Какие виды контроля существуют по этапам производственного процесса? Выберите правильный ответ.	А) Сплошной, выборочный. Б) Входной, операционный, приемочный. В) Летучий, непрерывный, периодический. Г) Измерительный, регистрационный, органолептический, контроль по образцу.
2.	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Как классифицируются рабочие места по типу организации производства? Выберите правильный ответ.	А) С ручными, механизированными, автоматизированными процессами. Б) Индивидуальные, коллективные. В) Стационарные, мобильные. Г) Для мелкосерийного, среднесерийного, массового производства.
3	<b>Тип вопроса: открытый вопрос.</b> Закончите определение. Технический контроль – это?	А) охват контролем готовой продукции. Б) контроль перед началом обработки для предупреждения брака. В) проверка соблюдения технических требований, предъявляемых к качеству продукции на всех стадиях ее изготовления. Г) контроль проводимый в процессе обработки изделия.
4	<b>Тип вопроса: соответствие</b> определите обозначения символов 1. Воспринимающая часть электротеплового реле 2. Контакт неразборного соединения, осуществленного пайкой 3. УЗО	 А)  Б)  В) 
5	<b>Тип вопроса: множественный выбор.</b> Что относят к основным целям и достоинствам автоматизации предприятия в современных условиях? Выберите	А) Уменьшение числа рабочих и обслуживающего персонала. Б) Улучшение качества, производительности. В) Внедрение современных методов и средств. Г) Увеличение числа работающих и обслуживающего персонала.

	несколько правильных ответов.	Д) Понижение энергоэффективности и эффективности производства.
--	-------------------------------	--

Задание 3.

- 1) Определить вид, тип схемы.
- 2) Определить элементы, входящие в схему.
- 3) Дать характеристику элементам (виды, назначение)



Подпись преподавателей:

А.И. Моногаров

**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 03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации  
**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 И.о. зав. кафедрой  
 \_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Ливенский филиал ОГУ им. И.С.Тургенева**



Специальность 15.02.14«Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Кафедра инженерного образования


Дисциплина ПМ03. МДК03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

1. Что представляет собой техническое нормирование труда?
2. Укажите правильный ответ

№	Вопрос	Варианты ответа
1	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Какие виды контроля существуют по этапам производственного процесса? Выберите правильный ответ.	А)Сплошной, выборочный. Б) Входной, операционный, приемочный. В) Летучий, непрерывный, периодический. Г) Измерительный, регистрационный, органолептический, контроль по образцу.
2.	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Как классифицируются рабочие места по типу организации производства? Выберите правильный ответ.	А) С ручными, механизированными, автоматизированными процессами. Б) Индивидуальные, коллективные. В)Стационарные, мобильные. Г) Для мелкосерийного, среднесерийного, массового производства.
3	<b>Тип вопроса: открытый вопрос.</b> Закончите определение. Технический контроль – это?	А) охват контролем готовой продукции. Б) контроль перед началом обработки для предупреждения брака. В) проверка соблюдения технических требований, предъявляемых к качеству продукции на всех стадиях ее изготовления. Г) контроль проводимый в процессе обработки изделия.
4	<b>Тип вопроса: соответствие</b> определите обозначения символов 1. Контакт разборного соединения 2. Катушка электромеханического устройства 3. Выключатель кнопочный	А)  Б) 

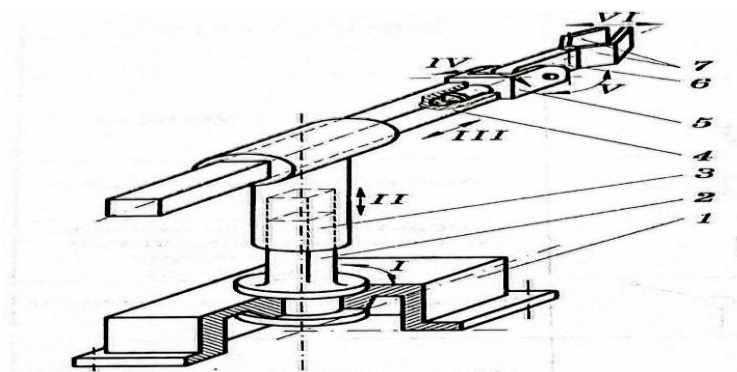


	нажимной с размыкающим контактом	В) 
5	<b>Тип вопроса: множественный выбор.</b> Что относят к основным целям и достоинствам автоматизации предприятия в современных условиях? Выберите несколько правильных ответов.	А) Уменьшение числа рабочих и обслуживающего персонала. Б) Улучшение качества, производительности. В) Внедрение современных методов и средств. Г) Увеличение числа работающих и обслуживающего персонала. Д) Понижение энергоэффективности и эффективности производства.

Задание 3. 1) Определить тип механизма.

2) Определить область применения данного механизма.

3) Перечислить основные комплектующие данного механизма.



Подпись преподавателя:

Т.А.Пучкова.

### **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 предприятия, дифференцированного зачета.

Предметом оценки учебной и производственной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК3.1 – ПК3.5) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении учебной и производственной практики руководителем практики 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
1.Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства 2. Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции 3. Организация выполнения и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств автоматизации	ПК 3.1-ПК3.5	ОК1 – ОК11	ПО1 ПО2 У1 – У20

<p>- Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;</p> <p>- организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем;</p> <p>- осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</p> <p>- организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции;</p> <p>- осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p>	ПК 3.1-ПК3.5	ОК 1 – ОК 11	ПО1 - ПО5 У1 – У20,
---	--------------	-----------------	---------------------------

### 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>- Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;</p> <p>- организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем;</p> <p>- осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</p> <p>- организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции;</p> <p>- осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и</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>

бережливого производства	отчете обнаружались в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».	
--------------------------	--	--

**ЛИСТ**

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b> <b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ</b> <b>ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
<b>Студент</b>	ФИО
<b>Специальность</b>	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
<b>Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю</b>	ПМ 03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	С «» мая 202 г. по «» мая 202 г. В объеме 36 часов
<b>Организация</b>	ЛФ ОГУ им. И.С. Тургенева
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</b>
Ознакомление с общими требованиями и обеспечением безопасности эксплуатации автоматизированного металлорежущего оборудования	
Ознакомление с ТБ при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте, выведении из эксплуатации и утилизации оборудования ЧПУ.	
Ознакомления с требованиями организации рабочих мест и зон технического обслуживания	
Изучение контрольно-измерительных приборов, используемых в процессе изготовления деталей.	
Изучение приборов, используемых для контроля и технического обслуживания металлорежущего оборудования.	
Изучение порядка составления инструкций по техническому обслуживанию автоматизированного оборудования.	
Составление отчета по практике	
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ <u>освоены</u> / не освоены

<b>Дата</b>		
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>		

## Аттестационный лист

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b>	
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	
<b>Студент</b>	ФИО
<b>Специальность</b>	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
<b>Успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю</b>	ПМ 03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	С «_» июня 202_ г. по «_» июня 202_ г. В объеме 72 часа
<b>Организация</b>	
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</b>
Ознакомление с структурным подразделением	
Изучение парка станков ЧПУ на участке	
Краткая характеристика оборудования ЧПУ	
Изучение систем управления используемых на станках ЧПУ	
Составление дневника отчета. по практике	
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ освоены/ не освоены
<b>Дата</b>	
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>	
<b>Руководитель практики от организации</b>	



## 4.1 Формы проведения экзамена по профессиональному модулю

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

Ливенский филиал ОГУ им. И.С.Тургенева

Специальность 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

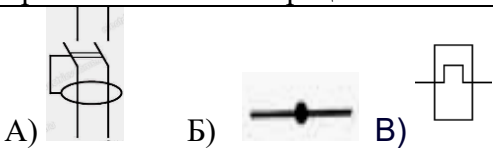


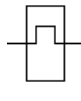
Кафедра инженерного образования

Дисциплина ПМ03. экзамен по профессиональному модулю «Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Перечислите виды и типы электрических схем по их назначению.

2. Укажите правильный ответ

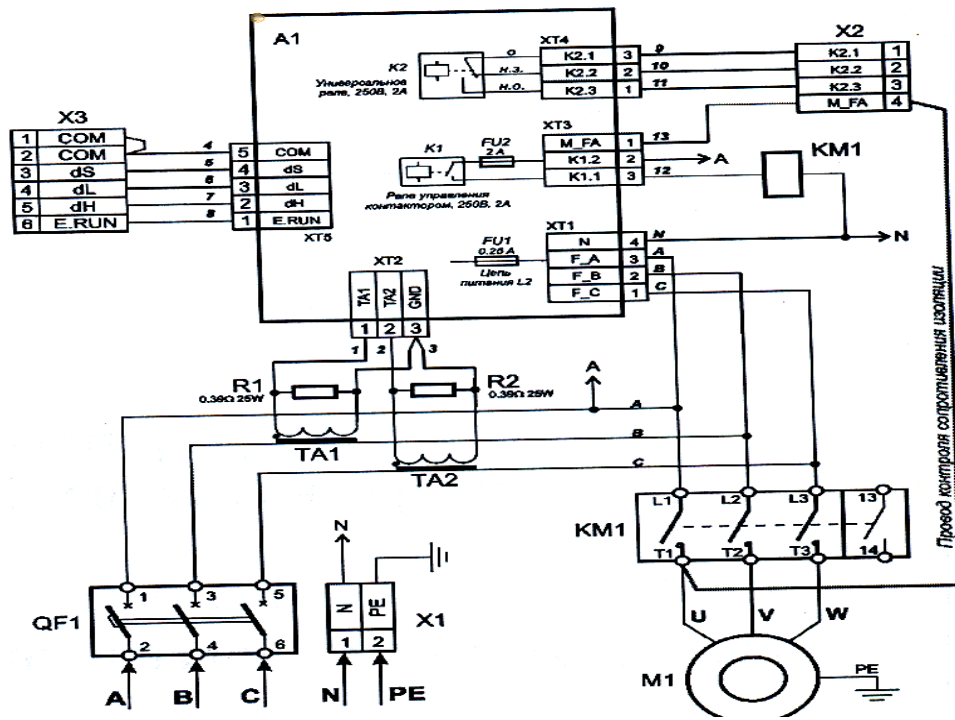
№	Вопрос	Варианты ответа
1	<b>Тип вопроса одиночный выбор:</b> Что относят к органам управления станка? Выберите правильный ответ.	А) Оперативные сигнальные лампы, кнопки включения, отключения. Б) Диагностические сигнальные лампы, кнопки включения, отключения. В) Кнопки включения, отключения зажима(отжима) инструмента, шпинделя.
2.	<b>Тип вопроса одиночный выбор :</b> Выберите правильный ответ. На какие виды подразделяют контроль по стадиям технологического процесса?	А) Входной, выходной, однократный. Б) Входной, операционный, окончательный. В) Периодический, последовательный, выборочный.
3	<b>Тип вопроса: открытый вопрос.</b> Закончите определение. Наладка-это?	А) корректировка положения режущих кромок инструментов, кулачков, упоров, губок измерительного инструмента. Б) подготовка технологического оборудования и технологической оснастки к выполнению технологической операции. В) дополнительное регулирование технологического оборудования, оснастки при выполнении операции.
4	<b>Тип вопроса: соответствие</b> определите обозначения символов 1. Воспринимающая часть электротеплового реле 2. Контакт неразборного соединения, осуществленного пайкой 3. УЗО	 <p>А)  Б)  В) </p>
5	<b>Тип вопроса: множественный выбор.</b> Виды брака в зависимости от места обнаружения? Выберите несколько правильных ответов.	А) Исправимый, Б) Допущенный по вине работника. В) Неисправимый. Г) Внутренний. Д) Внешний.

Задание 3.

1) Определить вид, тип схемы.

2) Определить элементы, входящие в схему.

3) Дать характеристику элементам (виды, назначение)



Подпись преподавателей:

Т.А.Пучкова.

А.И. Моногаров

## 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.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации должно предшествовать изучение учебных дисциплины по специальности СПО «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

код специальности 15.02.14

#### Оцениваемые компетенции

- |        |  |
|--------|--|
| ПК 3.1 | Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации                             |
| ПК 3.2 | Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации  |
| ПК 3.3 | Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации  |
| ПК 3.4 | Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом  |
| ПК 3.5 | Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства               |
| ОК 1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам   |
| ОК 3   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4   | 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  |

## II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

### Оцениваемые компетенции

- ПК 3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации
- ПК 3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
- ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
- ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом
- ПК 3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства
- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 4 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 – 2-3 листа формата А4. 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. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания системы автоматического управления насосной станцией на базе контроллера Лоцман +L2
2. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания системы автоматического управления освещением.
3. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания системы автоматического управления насоса центробежного скважинного типа CRS
4. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания системы автоматического управления насоса центробежного КМЕ для перекачивания нефти и нефтепродуктов.
5. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания системы автоматического управления насосной станцией «Каскад»

### **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
<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>использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p>планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;</p> <p>планирование работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>	<p>«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.</p> <p>Отзыв руководителя положительный</p> <p>«Хорошо» - 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</p>
<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>планирование работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации</p>	<p>согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место несущественные отклонения.</p> <p>Отзыв руководителя положительный.</p> <p>«Удовлетворительно» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы</p>

	<p>автоматизированного металлорежущего производственного оборудования для организации выполнения работ по монтажу наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.;</p> <p>организация работ по контролю, наладке и подналадке металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание проводит контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации по установленным регламентам;</p> <p>организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>	<p>в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место отклонения от существующих требований. Отзыв руководителя положительный, но с замечаниями.</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>Отзыв руководителя с существенными замечаниями</p>
<p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для</p>	<p>планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного</p>	

<p>подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации</p>	<p>металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;  диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;  применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;  разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;  выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;  выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;  анализ причины брака и определение способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	
<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного</p>	



	<p>оборудования  организация работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;  организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;  проведение контроля соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;  организация работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;  устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;  выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами;  контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>	
ПК 3.5. Контролировать качество работ по	планирование работы по монтажу, наладке и	

<p>монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; организация работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования; разработка инструкций для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; разработка рекомендаций по корректному определению контролируемых параметров; выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализ причин брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	
---	--	--

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области автоматизации технологических процессов изготовления деталей машин.</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций.</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения.</p>	

## Критерии и шкала оценивания

### 1. Выполнение задания:

#### Экспертный лист

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 3.1.- ПК 3.5	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»
	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	
	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	
	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.	
	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.	

### Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена (квалификационного)

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1	ПК 3.1.- ПК 3.5 ОК1,3,4,7,9	Устный вопрос
2	ПК 3.1.- ПК 3.5 ОК1,3,4,7,9	Тестовое задание
3	ПК 3.1.- ПК 3.5, ОК 1,3,4,7,9	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 инженерного образования

Войнов Сергей Николаевич  
Никульникова Инна Михайловна  
Пучкова Татьяна Алексеевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО МОНИТОРИНГА  
СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

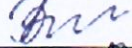
Квалификация техник

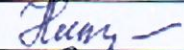
Форма обучения очная

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Разработчики:

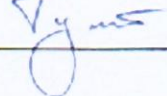
Войнов С.Н., преподаватель 

Никульникова И.М., преподаватель 

Пучкова Т.А., преподаватель 

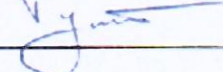
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

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

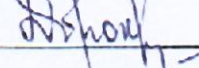
Рабочая программа согласована с и.о. зав. выпускающей кафедрой инженерного образования

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

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>15</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

#### 1.1.2.

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

## 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</b>	
ПК 1.1.	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
ПК 1.2.	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
ПК 1.3.	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.
ПК 1.4.	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.
<b>Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</b>	
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.
ПК 2.2.	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
ПК 2.3.	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.
<b>Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации</b>	
ПК 3.1.	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК 3.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.3.	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.
ПК 3.5.	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.
<b>Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации</b>	
ПК 4.1.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений
ПК 4.2.	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.3.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</li><li>- осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;</li><li>- разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</li><li>- выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</li><li>- анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</li><li>- применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;</li><li>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</li><li>осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;</li><li>- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;</li><li>разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</li><li>- выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;</li><li>- анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</li><li>- проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации;</li><li>- организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</li><li>- организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;</li><li>- контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</li></ul>
--------------------------------	--

<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</li> <li>- 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 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</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> <li>- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе</li> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения, применения знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии, принципы бережливого производства в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,</li> </ul>
--------------	---

- 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 для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

- 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

- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;

- осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;

- разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;

- выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

- анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;

- применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;

- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;

осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;

- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;

разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;

- выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;

- анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации;</li> <li>- организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</li> <li>- организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;</li> <li>- контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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; 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</li> <li>- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- содержание актуальной нормативно-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 продукты</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</li> <li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ;основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции, основы культурных, национальных традиций народов российского государства; стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы,</li> </ul>

	<p>задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения и бережливого производства; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; средства профилактики перенапряжения</li> <li>- 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</li> <li>- правила ПТЭ и ПТБ;</li> <li>- основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;</li> <li>- основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</li> <li>- виды брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</li> <li>- расчет норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</li> <li>- организацию и обеспечение контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации</li> </ul>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

### 1.3.

Всего часов	450
в том числе в форме практической подготовки	120
Из них на освоение междисциплинарного курса (далее - МДК)	372
в том числе, самостоятельная работа	24
на практики,	
в том числе учебную	36
и производственную	72
<i>Промежуточная аттестация</i>	54





ПК1.1,1.2, 1.3,1.4,2.1, 2.2,2.3,3.1,3.2, 3.3, 3.4,3.5, 4.1.- ПК 4.3., ОК 01.- ОК 9.	<b>Раздел 1.</b> Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	<b>178</b>		50	6	-				18	12
. ПК1.1,1.2, 1.3,1.4,2.1, 2.2,2.3,3.1,3.2, 3.3, 3.4,3.5, 4.1.- ПК 4.3., ОК 01.- ОК 9	<b>Раздел 2.</b> Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	<b>146</b>		50	6	-				18	12
ПК1.1,1.2, 1.3,1.4,2.1, 2.2,2.3,3.1,3.2, 3.3, 3.4,3.5, 4.1.- ПК 4.3., ОК 01.- ОК 9	Учебная практика, часов	<b>36</b>	X				-	36		-	-
. ПК1.1,1.2, 1.3,1.4,2.1, 2.2,2.3,3.1,3.2, 3.3, 3.4,3.5, 4.1.- ПК 4.3., ОК 01.- ОК 9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>	X					-	72	-	-
. ПК1.1,1.2, 1.3,1.4,2.1, 2.2,2.3,3.1,3.2, 3.3, 3.4,3.5, 4.1.- ПК 4.3., ОК 01.- ОК 9	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена квалификационного	<b>18</b>	X							18	-
	<b>Всего:</b>	<b>450</b>		<b>112</b>		<b>-</b>		<b>36</b>		<b>72</b>	<b>24</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>МДК 04.02. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.</b>		<b>148</b>
Тема 4.1. Автоматические линии	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Классификация автоматических линий их разновидностей.	
	2. Конструкции автоматических линий	
	3. Специальное технологическое оборудование	
	4. Удаление стружки и подача смазочно-охлаждающей жидкости на автоматических линиях.	
Тема 4.2. Станки ЧПУ. Участки и автоматические линии станков с ЧПУ	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	1. Изучение устройства и принципа работы плазменно-механической обработки на токарных станках с помощью манипулятора.	
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>2</b>
	2. Осуществление организации работ по контролю геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования	
	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Принцип работы станков с ЧПУ	
	2. Особенности конструкций систем с ЧПУ и узлов станков	
3. Виды станков с ЧПУ		
4. Автоматические линии и участки из станков с ЧПУ		
<b>Практические занятия</b>	<b>44</b>	
2. Изучение устройства фрезерного станка с ЧПУ		
3. Устройство токарного станка с ЧПУ		

	4. Создание управляющей программы для фрезерования четырех угольного контура со скруглением угла и снятием фаски.	
	5. Создание управляющей программы фрезерования контура со скруглением углов и плавным подводом и отводом инструмента.	
	6. Создание управляющей программы для обработки окружности с заданными значениями центра СС и круговой траектории С	
	7. Создание управляющей программы для контура «Замочная скважина» (круговая траектория CR)	
	8. Создание управляющей программы для детали с использованием круговых перемещений	
	9. Создание управляющей программы для фрезерования шестиугольника в полярных координатах.	
Тема 4.3 Наладка агрегатных станков, оснастки, контрольных и вспомогательных устройств в станках и автоматических линиях.	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Наладка агрегатных станков.</p> <p>2.Наладка режущих и вспомогательных инструментов.</p> <p>3. Наладка автоматических линий.</p> <p><b>Практическая подготовка</b></p> <p>Планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве</p>	12
		4
Тема 4.4 Контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при организации работ по ремонту систем автоматизации</p> <p>2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений.</p> <p>3. Основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве</p>	

технической документации для выявления возможных отклонений	4. Технический контроль и его виды	16
Тема 4.5 Осуществление диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	<b>Содержание</b>	24
	1. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при осуществлении диагностики неисправностей автоматизированного оборудования.	
	2. Основные принципы диагностики автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений.	
	3. Основные методы контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве.	
	4. Диагностика брака на сборочных операциях.	
	5 Расчет норм времени и их структуры на операциях сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве.	
	<b>Практические занятия</b>	
	10. Нормирование операций сборки.	
	<b>Внеаудиторная учебная нагрузка при изучении раздела МДК 04.01. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка рефератов по темам дисциплины, подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ.	12
Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена	18	
<b>Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.</b>	146	
<b>МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.</b>	116	
Тема 4.6. Организация работ по устранению	<b>Содержание</b>	15
	1. Расчет нормы времени и их структуры на операциях сборки соединений, узлов и изделий в	

<b>неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</b>	автоматизированном производстве. 2. Организация и обеспечение контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.	
<b>Тема 4.7 Методы контроля качества продукции</b>	<b>Содержание</b> 1. Моделирование системы контроля 2. Модель управления качеством продукции в машиностроении 3. Построение причинно- следственных диаграмм брака изделий 4 Типовые методы и средства контроля качества 5. Определение конкурентоспособности вновь создаваемой продукции 6. Методы измерений размеров деталей 7. Реализация методов контроля качества продукции	<b>15</b>
<b>Тема 4.8 Диагностика качества продукции</b>	<b>Содержание</b> 1. Цели и задачи технической диагностики 2. Виды технической диагностики 3. Задачи технического диагностирования 4. Методы технической диагностики 5. Проблемы технической диагностики	<b>15</b>
<b>Тема 4.9 Анализ процесса изготовления деталей</b>	<b>Содержание</b> 1. Проверка соответствия оборудования технологической документации 2. Проверка соответствия оснастки технологической документации 3. Проверка соответствия режущего и измерительного инструмента технологической документации 4. Проверка соответствия состояния охраны труда технологической документации 5. Определение технически обоснованной нормы времени по операциям	<b>15</b>
	<b>Практические занятия</b> 1. Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования 2. Осуществление организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений	<b>50</b>

	<p>сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции</p> <p>3.Осуществления контроля соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации</p> <p>4.Организация работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям</p> <p>5.Размерные цепи в сборочных процессах</p> <p>6.Нормирование автоматизированной сборки.</p> <p><b>Практическая подготовка</b></p> <p>Организация работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям</p>	
<p><b>Внеаудиторная учебная нагрузка при изучении раздела МДК 04.02</b></p> <p><b>Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной учебной нагрузки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ параметров и характеристик элементов автоматики</li> <li>2. Изучение способов и оборудования для диагностики</li> <li>3. Мероприятия по повышению производительности труда и эффективности производства.</li> <li>4. Станочные приспособления.</li> <li>5. Установка инструмента разных видов</li> </ol>		6
<p><b>Внеаудиторная учебная нагрузка при изучении раздела МДК 04.02</b></p> <p><b>Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ.</p>		12
<b>Учебная практика</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение контроля состояния сборочных единиц оборудования</li> <li>2. Определение основных операций устранения неисправностей оборудования</li> <li>3. Проведение работ по обнаружению и устранению неполадок, отказов, ремонту технологического автоматизированного оборудования</li> </ol>	36
<b>Производственная практика</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществления контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</li> <li>2. Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</li> <li>3. Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</li> </ol>	72

Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена по профессиональному модулю	<b>18</b>
<b>Всего</b>	<b>372</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля используются следующие специальные помещения:**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Программирования ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования» и рабочих мест кабинета: 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, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации (элементы SCADA-системы);

Доска меловая, маркерная доска, интерактивный экран.

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.

Лаборатории: «Типовых элементов и устройств систем автоматического управления и средств электрических измерений»,

«Автоматизация технологических процессов», оснащенные в соответствии с п. 6.2.1. Примерной программы по профессии/специальности.

Мастерские «Механообрабатывающей с участком слесарной обработки», оснащенные в соответствии с п. 6.2.2. Примерной программы по профессии/специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.2.3 Примерной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**



1. Петров В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для учреждений СПО / В. П. Петров. - 3-е изд., испр. – Москва : Академия, 2019. - 256 с. – Режим доступа:<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/377044/>

2. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — 978-5-4488-0016-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66388.html>

3. Шишмарёв В. Ю. Автоматизация технологических процессов : учебник для учреждений СПО / В. Ю. Шишмарёв. — 11-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 352 с. – Режим доступа:<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/330177/>

**Дополнительные источники:**

4. Никитин, Ю. Р. Диагностирование мехатронных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Р. Никитин, И. В. Абрамов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 116 с. — 978-5-4487-0381-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79623.html>

5. Павлов, Ю. А. Основы автоматизации производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 280 с. — 978-5-90846-78-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71666.html>

6. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — 978-5-4486-0574-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем	Рассчитывает надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем Определяет показатели надежности систем управления; Осуществляет контроль соответствия устройств и функциональных блоков автоматических устройств и систем управления; Проводит различные виды инструктажей	Экспертная оценка и анализ выполнения практических заданий модуля.  Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и

<p>автоматизации на основе технического задания.</p> <p>ПК1.2.Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>ПК1.3.Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p> <p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</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>ПК2.2. Осуществлять монтаж и наладку</p>	<p>по охране труда;  Знает показатели надежности элементов систем автоматизации Знает автоматизацию и элементы устройств и систем;  Знает нормативно-правовую документацию по охране труда</p>	<p>практических занятий;  - контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p>
---	--	---

<p>модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p> <p>ПК3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p> <p>ПК3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по</p>		
---	--	--

<p>монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. ПК3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений</p>		
<p>ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения</p>		
<p>ПК 4.3 Организовывать работы по устранению</p>		

неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции		
---	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	- от 0 до 60% выполненных заданий – «неудовлетворительно» - от 60 до 70% - «удовлетворительно» - от 71 до 85% - «хорошо» - от 86 до 100% -«отлично»	Тестирование
ПК1.2.Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	Студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно»- частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»;	Устный опрос- собеседование
ПК1.3.Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	- значительное понимание проблемы – «хорошо»;	
ПК1.4.Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	- полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»	
ПК2.1Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	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	Практические занятия
ПК2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов	Правильные ответы на все вопросы первого уровня	

<p>систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p>сложности – 5баллов Правильные ответы на все вопросы второго уровня сложности – 10баллов Оформление отчета - 1 - 4 балла</p>	
<p>ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p>	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>	<p>Экзамен</p>
<p>ПК3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</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>ПК3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</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 учебной практике и производственной практике</p>
<p>ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»</p>	<p>экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять диагностику</p>		

<p>причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения</p> <p>ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>		
--	--	--

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

**ПМ 04.** Осуществление текущего мониторинга состояния систем  
автоматизации

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и  
производств.



## 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

## 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 овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

#### 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

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№№ заданий для проверки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания. ПК1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. ПК1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем	Рассчитывает надежность систем управления и отдельных модулей Определяет показатели надежности систем управления; Осуществляет контроль соответствия устройств и функциональных блоков автоматических устройств и систем управления; Проводит различные виды инструктажей по охране труда; Работает с технической документацией и инструкциями по эксплуатации. Знает показатели надежности элементов систем автоматизации ; Знает назначение элементов систем; Знает автоматизацию и элементы устройств и систем; Знает нормативно-правовую документацию по охране труда.	Экзамен (квалификационный)

<p>автоматизации.</p> <p>ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p> <p>ПК2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p> <p>ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p> <p>ПК3.2 Организовывать материально-техническое</p>		
--	--	--

<p>обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p> <p>ПК3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p> <p>ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений</p>		
--	--	--

ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	Проводит диагностику причин возможных неисправностей систем. Выбирает методы и способы их устранения	
ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	Организует работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем.	

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. профессиональных задач	Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы –квалификационный экзамен
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занимается самообразованием для	Выполнение видов работ при прохождении производственной практики

	решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта. Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности. Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности. Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Планирует информационный поиск. Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости)	

	<p>полученной информации для решения профессиональных задач.          Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.</p>	
--	--	--

### 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
<b>Иметь практический опыт</b>			
ПО 1	Выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;	выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; разработки виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;	Выполнение работ при прохождении производственной практики
ПО 2	Проведение виртуального тестирования разработанной модели	проведения виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; формирования пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации;;	
<b>Уметь:</b>			
У 1	Анализировать имеющиеся решения по выбору программного	Умение анализировать имеющиеся решения по выбору программного	Выполнение практических работ

	обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации	обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;	
У 2	Применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;	Умение применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	
У 3	Создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;	Умение создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;	
У 4	Использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации	Умение использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы)	выполнение практических работ
У 5	Использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;	Умение использовать автоматизированные рабочие места техника	выполнение практических работ
У 6	Проводить виртуальное	Умение проводить	выполнение



	тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов	виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации;	практических работ
У 7	Использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации;	Умение использовать автоматизированные рабочие места техника	выполнение практических работ
У 8	Оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;	Умение оформлять техническую документацию на разработанную модель	выполнение практических работ
<b>Знать:</b>			
З 1	Современное программное обеспечение для создания и выбора систем автоматизации; критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем	показатель оценивается в рамках дифференцированного зачета по МДК	Экзаменационные билеты по МДК

	автоматизации;		
3 2	теоретические основы моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правила оформления технических заданий на проектирование; методики построения виртуальных моделей;	показатель оценивается в рамках дифференцированного зачета по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 3	программное обеспечение для построения виртуальных моделей; методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;	показатель оценивается в рамках дифференцированного зачета по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 4	функциональное назначение элементов систем автоматизации; основы технической диагностики средств автоматизации; основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);	показатель оценивается в рамках дифференцированного зачета по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
3 5	классификацию, назначение, область применения и технологические	показатель оценивается в рамках дифференцированного зачета по МДК	Экзаменационные билеты по МДК

	<p>возможности элементов систем автоматизации;</p> <p>служебное назначение и конструктивно-технологических признаки разрабатываемых элементов систем автоматизации;</p> <p>требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации;</p>		
--	---	--	--

**1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю**  
**Таблица Запланированные формы промежуточной аттестации**

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
МДК.04.01 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	Экзамен
МДК. 04.02 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	Экзамен
УП.04.01 Учебная практика (по профилю специальности),	Дифференцированный зачет
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности), ПМ	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен по профессиональному 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.

Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамен.

**2.2 Перечень заданий для оценки освоения МДК**

Таблица 2.1 – Перечень заданий в МДК

<b>№№ заданий</b>	<b>Проверяемые результаты обучения (У и З)</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Форма аттестации</b>
1	2	3	4

Устный опрос. Выполнение практических работ.	Контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений. Осуществление диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения Организация работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	практические работы	текущий-контроль
Задание к экзамену по МДК	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	экзамен	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	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 занятий	<p>Методические Указания к практическим занятиям тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.</p>	<p>Методические указания к практическим занятиям</p>	<p><b>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) самостоятельно выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;</li> <li>б) подготовил краткий конспект теоретического материала и хода выполнения работы;</li> <li>в) подготовил ответы на контрольные вопросы и сделал выводы;</li> <li>г) соблюдал требования безопасности труда.</li> </ul> <p><b>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) были допущены два три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</li> </ul> <p><b>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:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) в выполненной работе были допущены в общей сложности не более двух ошибок, не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,</li> <li>б) или работа выполнена не полностью, однако</li> </ul>
---	--	--	--	--

				<p>объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.</p> <p><b>Оценка</b>  <b>«неудовлетворительно»</b> 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 обнаружались 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	<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>

## 2.5 Примеры заданий к дифференцированному зачету

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. зав. кафедрой  
инженерного образования,  
\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин к.т.н.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

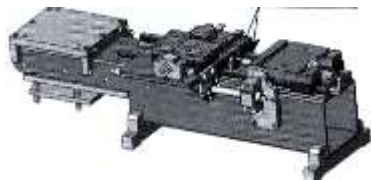
**Кафедра** инженерного образования

**Специальность** 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Дисциплина МДК.04.01 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации

### Экзаменационный билет №1

1. Дайте определение автоматическая линия.
2. Перечислите виды специального технологического оборудования, область их применения.
3. Определите конструктивные элементы станка и опишите их назначение.



1.



2.



3.

Преподаватель:

Т.А Пучкова

**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

**Специальность** 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Дисциплина МДК. 04.02 «Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования»

### Экзаменационный билет №1

1. Дайте определение размерная цепь.
- 2.. Перечислите классификацию контроля качества по степени воздействия на объект.
4. Определить норму штучного времени на слесарно-сборочную операцию.  
Содержание операции

1. Вставить 2 втулки(4) в ролик (1) запрессовкой.
2. Установить ролик(1) в кронштейн (3).
3. Установить ось (2) в ролик(1)
4. Установить оседержатель (5) с совмещением 2х отверстий.
5. Ввернуть два болта М6х16 с пружинными шайбами.

Преподаватель

С.Н.Войнов

### 3 Оценка по учебной практике

#### 3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной 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, дифференцированного зачета.

Предметом оценки учебной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК3.1 – ПК3.2) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении учебной практики руководителем практики учебного заведения.

Оценка по учебной 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 практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО,У
Участие в введении 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 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	ПК14.1 –ПК4.3	ОК2,4.	ПО1; ПО2 У1 – У8-



условиям производства			
-----------------------	--	--	--

### 3.3 Форма аттестационного листа по практике

Дифференцированный зачет по учебной 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
Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем. Выбор и использование контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами. Выявление годных соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию. Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения	<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,</p>	<p>«Отлично»</p> <p>«</p> <p>Хорошо»</p> <p>«</p>

<p>Проведение контроля состояния сборочных единиц оборудования</p> <p>Определение основных операций устранения неисправностей оборудования. Проведение работ по обнаружению и устранению неполадок, отказов, ремонту технологического автоматизированного оборудования</p>	<p>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> <p style="text-align: center;">»</p>	<p>Удовлетворительно»</p> <p>«Неудовлетворительно</p>
--	--	---

**Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

<b>Студент</b>	<b>ФИО</b>	
<b>Специальность</b>	15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»	
<b>Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю</b>	<b>ПМ 04.</b> Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	В объеме 36 часов	
<b>Организация</b>		
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ</b>	
	выполнил в полном объеме	
	выполнил частично	
	не выполнил	
<b>Рекомендации</b>		
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ освоены/ не освоены	
<b>Дата</b>		
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>		

**Таблица 3.3 – Перечень видов работ по производственной практике (по профилю специальности)**

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО,У
<p>Осуществления контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</p> <p>Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p>	ПК4.1 –ПК4.3	ОК2,4,9	ПО1; ПО2 У1 – У8-

### **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 3.4 – Критерии и шкалы оценивания

Виды работ	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>Осуществления контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;</p> <p>Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</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 отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в</p>	<p>«Отлично»</p> <p>«</p> <p>Хорошо»</p> <p>«</p> <p>Удовлетворительно»</p>

	требованиях к, оценке «удовлетворительно».	«Неудовлетворительно»
--	---	-----------------------

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b>	
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
<b>Студент</b>	<b>ФИО</b>
<b>Специальность</b>	15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»
<b>Успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю</b>	<b>ПМ 04.</b> Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	В объеме 72 часа
<b>Организация</b>	
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ</b>
	выполнил в полном объеме
	выполнил частично
	не выполнил
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ освоены/ не освоены
<b>Дата</b>	
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>	

#### 4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена по профессиональному модулю.

##### 4.1 Формы проведения экзамена

**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

**Специальность** 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

**Дисциплина ПМ 04.** «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации»

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Перечислите методы измерения размеров детали.
2. Перечислите порядок наладки режущих и вспомогательных инструментов.
3. Определите конструктивные элементы станка, к какому приводу они относятся и их назначение

Элемент	Привод	Название	Назначение
			
			

Преподаватель:

Т.А.Пучкова

## 4.2 Форма комплекта экзаменационных материалов

### Состав

I. Паспорт..

II. Пакет экзаменатора.

III . Критерии и шкалы оценивания.

б. Аттестационный лист по учебной практике

### I. ПАСПОРТ

#### Назначение:

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 04. «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации»** по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Оцениваемые компетенции

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 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

ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного

программного обеспечения и технического задания.

ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.



ПК3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

## **II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

Оцениваемые компетенции

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 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

ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного

программного обеспечения и технического задания.

ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью

подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

ПК3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

#### 4.3 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
<p>ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p>	<p>Выполнение контроля текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>«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</p>
<p>ПК1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p>	<p>Участие в диагностике причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки. Отзыв руководителя положительный</p>
<p>ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p>		<p>«Хорошо» - 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</p>
<p>ПК1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>		<p>согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место несущественные отклонения.</p>
<p>ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель</p>		<p>Отзыв</p>

элементов систем автоматизации.		руководителя положительный.
ПК2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.		«Удовлетворительно» - представленная на защиту работа носит практический и опытно-
ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.		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.
ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.		Отзыв руководителя положительный, но с замечаниями.
ПК3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации		«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.
ПК3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.		Отзыв руководителя с существенными замечаниями
ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.		
ПК3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации,		

<p>выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>		
<p>ПК4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>		
<p>ПК4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>		
<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>Участие в организации работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>		
<p>ОК 03 Планировать и</p>		

<p>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>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>ясность и аргументированность (изложения собственного мнения)          выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач          решение стандартных и нестандартных профессиональных задач          Использование проверенных методик и технологий для достижение положительных результатов деятельности          – взаимодействие с участниками образовательного процесса</p>	

**Критерии и шкала оценивания**

**1. Выполнение задания:**

### Экспертный лист

Освоенные ПК	Показатели оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Выполнение контроля текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.  Участие в диагностике причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо»
ПК1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.		- выполнено 86-100 % задания - «отлично»
ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.		
ПК1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.		
ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.		
ПК2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.		
ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.		
ПК3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.		
ПК3.2 Организовывать материально-		

<p>техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации</p>		
<p>ПК3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>		
<p>ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>		
<p>ПК3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>		
<p>ПК4.1.Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>		
<p>ПК4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>		
<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>		

**4.3 Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена по профессиональному модулю**

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

<b>№ заданий</b>	<b>Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)</b>	<b>Тип задания</b>
<b>1</b>	ПК1.1,1.2,1.3,1.4,2.1,2.2,2.3,3.1,3.2,3.3,3.4,3.5, 4.1-ПК 4.3; ОК01,3,4,7,9.	<b>Устный вопрос</b>
<b>2</b>	ПК1.1,1.2,1.3,1.4,2.1,2.2,2.3,3.1,3.2,3.3,3.4,3.5, 4.1-ПК 4.3; ОК01,3,4,7,9.	<b>Устный вопрос</b>
<b>3</b>	ПК1.1,1.2,1.3,1.4,2.1,2.2,2.3,3.1,3.2,3.3,3.4,3.5, 4.1-ПК 4.3; ОК01,3,4,7,9.	<b>Практическое задание</b>





**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  
Моногаров Андрей Игоревич

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация техник

Форма обучения очная

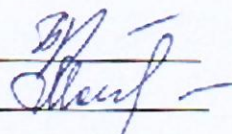
Ливны 2023 г.

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) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчики:

Пучкова Т.А., преподаватель

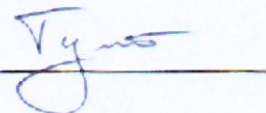
Моногаров А.И., преподаватель



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерного образования

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

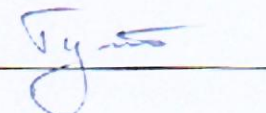
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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

Протокол № 9 от «11» апреля 2023г.

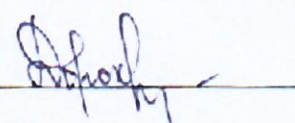
И.о. зав. кафедрой Тупикин Д.А., канд. техн. наук



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**

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 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 - организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
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.
ПК 2.2	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
ПК 2.3	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 4.1	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
ПК 4.2	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.
ПК 4.3	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</li> <li>- осуществлении диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения;</li> <li>- осуществлении демонтажа, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;</li> <li>- выполнении слесарных работ и слесарно - сборочных работ;</li> <li>- ремонта контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);</li> <li>- испытаниях моделей элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации;</li> <li>- контроля текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений;</li> <li>- организации работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции;</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>-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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</li> <li>-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 деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным</li> </ul>

ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

- 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 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

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

-описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе

-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения, применения знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии, принципы бережливого производства в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов

- 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 для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

– разбирать, ремонтировать, собирать, регулировать и проверять простые контрольно-измерительные, магнитно-электрические, электромагнитные и оптико-механические приборы и механизмы;

– производить слесарную обработку деталей по 11 - 14 квалитетам;

– определять причины и устранять неисправности простых приборов;

– выполнять монтаж простых схем соединений;

– ремонтировать приборы средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.

Знать	<p>-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; 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> <p>-номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-содержание актуальной нормативно-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 продукты</p> <p>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, ; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ;основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции, основы культурных, национальных традиций народов российского государства; стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения и бережливого производства; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</p> <p>технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p> <p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>-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> <p>– устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов;</p> <p>– схемы простых специальных регулировочных установок;</p> <p>– основные свойства токопроводящих и изоляционных материалов;</p>
-------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способы измерения сопротивлений в различных звеньях цепи;</li> <li>– назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности и точности контрольно-измерительного инструмента;</li> <li>– основные сведения о допусках и посадках, качествах точности обработки;</li> <li>– основы электротехники в объеме выполняемой работы;</li> <li>– организацию ремонтной службы КИПиА.</li> </ul>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 318

Из них на освоение междисциплинарного курса (далее- МДК) 270 часов

в том числе в форме практической подготовки 20 часов

в том числе, на практики

учебную практику 144 часов,

в том числе в форме практической подготовки

производственную практику 72 часа

в том числе в форме практической подготовки

самостоятельная работа 12 часов

Промежуточная аттестация 36 часов.



## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузок, 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				Учебная	в том числе, в форме практической подготовки		Производственная			в том числе, в форме практической подготовки		
в форме практической подготовки	Лабораторных и практических занятий	в форме практической подготовки		Курсовых работ (проектов)												
1	2	3	4			5	6	7		8		9				
ОК 1 ОК9 ПК 2.1,2.2,2.3,4.1, 4.2,4.3.	Раздел 1 1 Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.	84	54		20	20		- -		- -	- -	12	18			
ОК 1 ОК9 ПК2.1,2.2,2.3, 4.1,4.2,4.3	Учебная практика, часов 05.02	144						144	144	-		-				
ОК 1 ОК9 ПК2.1,2.2,2.3, 4.1,4.2,4.3	Производственная практика (по профилю специальности),	72								72	72	-				

	часов												
ПК 3.1-3.5. ОК 1 ОК9	Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме (указать)	18											18
	<b>Всего:</b>	<b>318</b>	<b>54</b>				<b>144</b>	<b>-144</b>	<b>72*</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	

## 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 учебная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.</b>		
<b>МДК 05.02. Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</b>		
<b>Тема 1.1 Сведения о КИП и элементах автоматике</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	Урок №1 Общие сведения о КИП и элементах автоматике.	
	1 Квалификационная характеристика слесаря по КИП и автоматике.	
	2 Виды и средства измерений. Виды измерений (прямые, косвенные, совокупные, совместные): понятия, применение, достоинства и недостатки. Основные методы	
	Урок №2 Погрешность измерения	
	1 Показания средств измерения.	
	2 Пишущие и регистрирующие устройства измерительных приборов.	
	Урок №3 Средства измерения	
	1 Оптико-механические средства измерений.	
	2 Электроизмерительные приборы.	
3 Средства измерения температуры.		
4 Средства измерения давления и разряжения. Назначение, устройство и принцип действия жидкостных, мембранных и пружинных манометров.		

	5	Приборы для измерения расхода газов и жидкостей. Единицы измерения расхода газов и жидкостей. Классификация приборов.		
	6	Индукционные и ультразвуковые методы измерения расхода.		
	7	Автоматические анализаторы газов и жидкостей. Классификация, назначение, принцип действия, электрические и газовые схемы анализаторов. Сигнализаторы давления потока и протока: назначение, устройство, принцип действия.		
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>			<b>10</b>
	Изучение конструкции элементов автоматики приборов.			
	<b>В том числе практических занятий №1,2,3,4.</b>		<b>16</b>	
	1	Погрешность измерения: факторы, влияющие на показания средств измерения.		
	2	Устройство, градуировка, диапазон измерения температуры термоэлектрических преобразователей температуры.		
	3	Счетчики количества газа и жидкости, устройство, правила пользования.		
	4	Принцип действия, особенности эксплуатации электроизмерительных приборов.		
<b>Тема 1.2 Технология ремонта, сборки и регулирования КИПиА</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>	
	Урок №4 Организация ремонтной службы КИПиА.			
	1	Виды ремонта.		
	2	Задачи ремонта и порядок проведения.		
	3	Общая технология ремонта.		
	4	Этапы ремонта. Последовательность выполнения ремонта. Содержание ремонта.		
	Урок №5 Износ деталей средств КИПиА.			
	1	Долговечность и бесперебойность работы контрольно-измерительных приборов		
	2	Долговечность и бесперебойность работы механизмов КИП и аппаратуры автоматики.		
	3	Ремонт электроизмерительных приборов		
	4	Приборы и аппаратура, используемые при ремонте электроизмерительных приборов.		
	Урок №6 Ремонт средств измерения температуры.			
	1	Основные неисправности термопар		
	2	Основные неисправности термометров сопротивления.		

	Урок №7 Ремонт приборов для измерения давления и разряжения.	
	1 Основные неисправности приборов измерения давления и разряжения	
	Урок №8 Ремонт средств измерения расхода жидкости и газов	
	1 Технология ремонта	
	2 Ремонт анализаторов газов и жидкостей.	
	Урок №9 Технология ремонта устройств элементов автоматики	
	1 Порядок ремонта	
	2 Виды ремонта	
	Урок №10 Правила обслуживания приборов КИП и А.	
	1 Порядок обслуживания	
	2 Техника безопасности	
	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	<b>10</b>
	Изучение технической документации на приборы	
	В том числе практического занятия №5	<b>4</b>
	5.Изучение приборов применяемых для ремонта электроизмерительных приборов	
	<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела</b>	
	1.Вторичные измерительные приборы. 2.Ротаметры с электрическим и пневматическим выходом: принцип действия, устройство, правила пользования. 3.Понятие о перепаде давления в дроссельных устройствах. 4.Защита рабочих поверхностей деталей механизмов КИП и аппаратуры автоматики от воздействия пыли. 5.Ремонт вторичных регистрирующих и показывающих приборов. 6.Волоконно-оптические линии связи: понятие, назначение, принцип действия и основные элементы, их функции, основные характеристики, конструкция.	<b>12</b>

<p><b>Учебная практика.</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по КИП и автоматике</li> <li>2. Ознакомление с работами по соединению и ответвлению жил, проводов и кабелей, а также выполнению вспомогательных электромонтажных работ.</li> <li>3. Ознакомление с порядком монтажа электрических проводов в щитах, пультах.</li> <li>4. Выполнение ручной клепки, методика выполнения электродуговой сварки.</li> <li>5. Ознакомление с работами по сборке резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений.</li> <li>6. Ознакомление с технологией сборки и разборки различных типов манометров</li> <li>7. Ознакомление с технологией сборки и разборки преобразователей давления пневматического типа</li> <li>8. Ознакомление с технологией сборки и разборки вторичных пневматических приборов</li> <li>9. Ознакомление с технологией сборки и разборки пневматических дифманометров, дифференциально-трансформаторных дифманометров</li> <li>10. Ознакомление с технологией сборки и разборки различных типов уровнемеров</li> <li>11. Ознакомление с технологией сборки и разборки логометров, электронных мостов</li> <li>12. Ознакомление с технологией сборки и разборки различных типов дозаторов</li> <li>13. Ознакомление с технологией сборки и разборки газоанализаторов на кислород</li> <li>14. Ознакомление с технологией сборки и разборки мембранных исполнительных механизмов</li> <li>15. Ознакомление с технологией сборки и разборки приборов магнитоэлектрической системы</li> <li>16. Ознакомление с технологией сборки и разборки весовых установок</li> <li>17. Ознакомление с методикой ремонта приборов и элементов автоматики;</li> <li>18. Испытаниями отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</li> <li>19. Оформление технологической документации.</li> </ol>	
<p><b>В том числе в форме практической подготовки</b></p>	<p><b>144</b></p>

<b>Производственная практика</b>	
<b>Виды работ:</b>	
1.Выполнение ремонтных работ измерительных приборов.	
2. Ремонт приборов для измерения давления и разряжения.	
3. Ремонт электроизмерительных приборов	
4. Ремонт средств измерения температуры	
5. Ремонт приборов для измерения расхода жидкостей и газов.	
6. Ремонт приборов для измерения и сигнализации уровня жидкостей	
7. Ремонт анализаторов газов и жидкостей	
8. Ремонт, сборка и регулировка механизмов и аппаратуры автоматики	
9. Монтаж аппаратуры КИПиА и автоматики	
10. Правила обслуживания приборов КИПиА	
<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация по ПМ проводится в форме экзамена</b>	<b>18</b>

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 «Технологии автоматизированного машиностроения» и лабораторий «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления», «Автоматизация технологических процессов»; «Электротехники и электроники»; мастерская «Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: «Технологии автоматизированного машиностроения»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по технологии автоматизированного машиностроения).

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Автоматизация технологических процессов:

Макет оборудования участок сборки ручной и автоматизированной с манипулятором или промышленным роботом. Расходные материалы для обеспечения работы лабораторий на период проведения учебных занятий согласно учебного плана в соответствии с количеством обучающихся.

2. Электротехники и электроники:

- стенд "Электротехника и основы электроники" ,
- моноблок "Электрические цепи",
- моноблок "Основы электроники",
- моноблок "Электромеханика",
- модуль "ввода/вывода",
- цифровой фототахометр,
- электромашинный агрегат,
- персональный компьютер,
- лабораторные столы,
- комплект соединительных проводов и кабелей питания,
- комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике и электронике,
- рабочее место для преподавателя с персональным компьютером.

3. Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления:

- 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.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы используются печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы

#### **3.2.1. Основные печатные издания.**

1. 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/>

2. 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>

3. Калиниченко, А. В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике [Электронный ресурс] / А. В. Калиниченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 564 с. — 978-5-9729-0116-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69024.html>

#### **3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Петров В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для учреждений СПО / В. П. Петров. - 3-е изд., испр. — Москва : Академия, 2019. - 256 с. — Режим доступа:<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/377044/>

2. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — 978-5-4488-0016-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66388.html>

3. Никитин, Ю. Р. Диагностирование мехатронных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Р. Никитин, И. В. Абрамов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 116 с. — 978-5-4487-0381-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79623.html>



#### 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	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций.	Экспертная оценка и анализ выполнения практических заданий модуля.  -  Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.  Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
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 4 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	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использование современного программного обеспечения.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>		
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<p>ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации</p>	
<p>ПК2 2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p>	<p>Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации.</p>	
<p>ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p>Проводить испытания модели</p>	
<p>ПК4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	
<p>ПК4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения</p>	<p>Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем.</p>	
<p>ПК4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем.</p>	

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и  
производств.

## 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 монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.

#### 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
. ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации; Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации	Текущий контроль в форме: защиты практических работ Зачет по учебной и производственной практике Экзамен по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК2 2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации.	
ПК2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.	Проводить испытания модели	
ПК4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно технической документации для выявления возможных отклонений.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	
ПК4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов	

и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	систем.	
ПК4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем.	

Таблица 1.2 – Показатели оценки сформированности ОК. (в т.ч. частичной)

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций.	
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 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена
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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 9.. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

### 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
<b>Иметь практический опыт</b>			
ПО 1	выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации	Участие в выборе оборудования, элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и	Выполнение работ при прохождении производственной практики

	на модель элементов систем автоматизации;	требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;	
ПО 2	осуществления диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения;	Диагностировать и находить причины возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения;	
ПО 3	осуществления демонтажа, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;	Умение демонтировать и наладивать систем автоматизации на основе разработанной технической документации	
ПО 4	выполнения слесарных работ и слесарно - сборочных работ;	Выполнение слесарных работ	
ПО5	ремонта контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);	Участие в ремонте контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)	
ПО06	испытания моделей элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации;	проведение испытания моделей элементов систем автоматизации	
ПО07	контроля текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений;	осуществлять контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации	
ПО08	организации работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	Планирование работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	



<b>Уметь</b>			
У1	разбирать, ремонтировать, собирать, регулировать и проверять простые контрольно-измерительные, магнитно-электрические, электромагнитные и оптико-механические приборы и механизмы;	умение разбирать, ремонтировать, собирать, регулировать и проверять простые контрольно-измерительные, магнитно-электрические, электромагнитные и оптико-механические приборы и механизмы	
У2	производить слесарную обработку деталей по 11 - 14 квалитетам;	умение производить слесарную обработку деталей по 11 - 14 квалитетам;	
У3	определять причины и устранять неисправности простых приборов;	умение определять причины и устранять неисправности простых приборов	
У4	выполнять монтаж простых схем соединений;	умение выполнять монтаж простых схем соединений;	
У5	ремонтировать приборы средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.	умение ремонтировать приборы средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации	
<b>Знать</b>			
31	устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов;	показатель оценивается в рамках экзамена по МДК	Экзаменационные билеты по МДК
32	схемы простых специальных регулировочных установок;		
33	основные свойства токопроводящих и изоляционных материалов;		
34	способы измерения сопротивлений в различных звеньях цепи;		
35	назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности и точности контрольно-измерительного		

	инструмента;		
36	организацию ремонтной службы КИПиА.		
37	основы электротехники в объеме выполняемой работы		
38	основные сведения о допусках и посадках, качествах точности обработки;		

## 1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.4 - Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 05.02. Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Экзамен
УП.05.02 Учебная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПП.05.02 Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПМ05	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 занятий.	У1 разбирать, ремонтировать, собирать, регулировать и проверять простые контрольно-измерительные, магнитно-электрические, электромагнитные и опико-механические приборы и	практическое задание	текущий-контроль

	механизмы;		
	У2 производить слесарную обработку деталей по 11 - 14 квалитетам;		
	У3 определять причины и устранять неисправности простых приборов;		
	У4 выполнять монтаж простых схем соединений;		
	У5 ремонтировать приборы средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.		
Экзаменационные билеты по МДК	31 устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов	экзамен	Промежуточная аттестация
	32 схемы простых специальных регулировочных установок;		
	33 основные свойства токопроводящих и изоляционных материалов;		
	34 способы измерения сопротивлений в различных звеньях цепи;		
	35 назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности и точности контрольно-измерительного инструмента;		
	36 организацию ремонтной службы КИПиА.		
	37 основы электротехники в объеме выполняемой работы		
	38 основные сведения о допусках и посадках, квалитетах точности обработки;		

### 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 студентами 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 занятиям тетрадь; выполнение работы согласно приведенной методике и подготовка к защите путем ответа на контрольные вопросы.	Методические указания к практическим работам	<p><b>Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:</b></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><b>Оценка «хорошо» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:</b> а) были допущены два три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p><b>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:</b></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><b>Оценка</b> «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 обнаружались 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 Пример экзаменационного билета

**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 05.01 Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Охарактеризуйте назначение, область применения вольтметра.
2. Перечислите основные технические характеристики датчиков вибрации. Их модификации и область применения.
3. Используя форму заказа расшифруйте обозначение преобразователя  
ТС-1388ExB G2/1-1/0ExiaIIВТ4GaX/Pt100/-  
50...+200/50/5/7/КММФЭ/А/№3/ГП/ТУ

Разработал: Моногаров А.И.

### **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 предприятия, дифференцированного зачета.

Предметом оценки учебной и производственной практики по профессиональному модулю является сформированность компетенций (ПК2.1,2.2,2.3,4.1,4.2,4.3) и их оценка осуществляется в процессе выполнения видов работ при прохождении учебной и производственной практики руководителем практики 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
<p>- Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации</p> <p>-Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>-Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p> <p>-Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно технической документации для выявления возможных отклонений.</p> <p>-Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения</p> <p>-Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	ПК 2.1,2.2,2.3-ПК4,1,4.2,4.3.	ОК4,7,9.	ПО1 ПО2 У1 – У5

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
------------	---------------------	------------------



<p>- Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации</p> <p>-Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>-Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p> <p>-Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно технической документации для выявления возможных отклонений.</p> <p>-Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения</p> <p>-Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</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 отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к, оценке «удовлетворительно».</p>	<p>«Отлично»</p> <p>«Хорошо»</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>«Неудовлетворительно»</p>
---	---	--

**Аттестационный лист**

<b>Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева</b>	
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
<b>Студент</b>	Медведев М.А
<b>Специальность</b>	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
<b>Успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю</b>	ПМ.05Выролнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	С «» ноября 2023 г. по «» декабря 2023 г. В объеме 144 часа
<b>Организация</b>	ЛФ ОГУ им. И.С.Тургенева
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</b>
Ознакомление с квалификационными характеристиками слесаря КиПиА	
Изучение порядка монтажа электрических приборов	
Изучение порядка соединения и ответвления, проводов, кабелей.	
Изучение видов вспомогательных электромонтажных работ	
Изучение порядка монтажа электропроводов в щитах и пультах	
Изучение видов сварки, клепки	
Изучение порядка сборки резьбовых соединений	
Изучение порядка сборки шлицевых соединений	
Изучение порядка сборки шпоночных соединений	
Изучение средств измерений и контроля. Типы. Область применения. Технологию сборки и разборки.	
Изучение порядка ремонта, испытанбиа приборов с элементами автоматики.	
Составление отчета по практике	
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ <u>освоены</u> / не освоены
<b>Дата</b>	10.12.2022г.
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>	преподаватель, ПучковаТ.А.

## Аттестационный лист

Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева	
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (По профилю специальности)	
<b>Студент</b>	
<b>Специальность</b>	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
<b>Успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю</b>	ПМ.05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
<b>Сроки прохождения практики, объем часов</b>	С «» июня 2022 г. по «» июня2022 г. В объеме 72 часа
<b>Организация</b>	ЛФ ОГУ им. И.С.Тургенева
<b>Виды работ, выполненные во время практики</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</b>
Ознакомление с базовым предприятием.	
Изучение универсальных средств измерения, используемых на предприятии	
Изучение электронных и автоматических средств измерения используемых на предприятии	
Изучение основных направлений деятельности метрологической службы предприятия.	
Составление дневника отчета. по практике	
<b>Рекомендации</b>	
<b>Итоговая оценка по практике</b>	Виды работ <u>освоены</u> / не освоены
<b>Дата</b>	
<b>Руководитель практики от учебного заведения</b>	преподаватель,
<b>Руководитель практики от организации</b>	<b>Подпись печать</b>

## 4.1 Формы проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Д.А. Тупикин

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

**Ливенский филиал ОГУ им. И.С.Тургенева**

Специальность 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»


Кафедра инженерного образования


Дисциплина ПМ05.квалификационный экзамен «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. В чем заключается работа специалиста КИП и автоматики? монтажных работ.

2. Укажите правильный ответ

Вопросы	Варианты ответов
<p><b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых выражены в установленных единицах и известны с необходимой точностью;</p>	<p>А) Мера физической величины Б) Тангенс физической величины В) Основание физической величины</p>
<p><b>Тип вопроса: Одиночный выбор</b> Средство измерений, предназначенное для получения значений измеряемой физической величины в установленном диапазоне</p>	<p>А) Измерительное средство Б) Измерительная величина В) Измерительный прибор</p>
<p><b>Тип вопроса: Множественный выбор</b> По стандартизации средства измерений разделяют на:</p>	<p>А) Стандартизированные; Б) Соответствующие стандартам; В) Нестандартизированные; Г) Несоответствующие стандартам; Д) Отложенной стандартизации</p>
<p><b>Тип вопроса: Открытый</b> <b>Закончите определение.</b> Измерительная установка – это?</p>	<p>А) совокупность функционально объединённых мер. Б) совокупность функционально объединённых мер, измерительных приборов, измерительных преобразователей и других устройств, предназначенная для измерений одной или нескольких физических величин и расположенная в одном месте) В) совокупность измерительных преобразователей и других устройств, предназначенная для измерений одной или нескольких физических величин.</p>
<p><b>Тип вопроса: Соответствие.</b> Какие способы соединения жил, проводов, кабелей электропроводки показаны на рисунках? А) Зажимы для соединения жил проводов и кабелей электропроводки</p>	 <p>1.</p>

<p>Б) Опрессовка жил. В) Сварка скрутки</p>	
---	--

Задание 3.



- 1) Определить тип изделия.
- 2) Перечислить область применения.
- 3) Расшифровать наименование по форме заказа - АИР10 Exd L/ДА/АМ400/АГ-14/М20/11/t1070/С04.?.кПа/ІР65/КБ-13/ГП/ТУ

**Подпись преподавателей:**

**Т.А.Пучкова.**

**А.И. Моногаров**

## 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.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» должно предшествовать изучение учебных дисциплины по специальности СПО

код специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

#### Оцениваемые компетенции

- 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.
- ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
- ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации
- ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
- ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.
- ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.
- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК2
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК5
- ОК6
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК8
- ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 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
<p>ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации;                      планирование проведения контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;                      планирование работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;                      планирование ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>	<p>«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                      «Хорошо» -                      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, но имеют место несущественные отклонения.</p>
<p>ПК 2.1 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p>	<p>планирование работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;                      использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации</p>	<p>согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки, но имеют место несущественные отклонения.                      Отзыв руководителя положительный.                      «Удовлетворительно» -                      представленная на защиту работа носит практический и опытно-экспериментальный характер, соответствует структуре КР. Графический и текстовый материалы</p>

	<p>автоматизированного металлорежущего производственного оборудования для организации выполнения работ по монтажу наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.;</p> <p>организация работ по контролю, наладке и подналадке металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание</p> <p>проводит контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации по установленным регламентам;</p> <p>организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разработка инструкций для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>	<p>в целом выполнены в соответствии с заданием, нормативными документами, но имеют место отклонения от существующих требований. Отзыв руководителя положительный, но с замечаниями.</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>Отзыв руководителя с существенными замечаниями</p>
<p>ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с</p>	<p>планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования</p>	



<p>целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p>	<p>на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;  диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;  применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;  разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;  выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;  выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;  анализ причины брака и определение способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	
<p>ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем .автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической</p>	<p>применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования  организация работ по контролю,</p>	

<p>документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>организация ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>проведение контроля соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организация работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</p> <p>выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами;</p> <p>контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>	
---	---	--

<p>ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>планирование работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;  применение нормативной документации и инструкций при организации эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;  организация работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования;  разработка инструкций для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;  разработка рекомендаций по корректному определению контролируемых параметров; выбор и применение контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализ причин брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>	
<p>П ПК4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</p>		

оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области автоматизации технологических процессов изготовления деталей машин.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, клиентами при выполнении профессиональных компетенций.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения.	

## Критерии и шкала оценивания

### 1. Выполнение задания:

#### Экспертный лист

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Критерии и шкала оценивания
ПК 3.1.- ПК 3.5	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»
	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	
	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	
	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.	
	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.	

### Перечень заданий, выполняемых в процессе проведения экзамена (квалификационного)

Таблица 9 – Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1	ПК 3.1.- ПК 3.5 ОК1,3,4,7,9	Устный вопрос
2	ПК 3.1.- ПК 3.5 ОК1,3,4,7,9	Тестовое задание
3	ПК 3.1.- ПК 3.5, ОК 1,3,4,7,9	Практическое задание