


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
УЧЕБНО-НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»

Факультет среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Госуниверситета – УНПК  
 О.В. Пилипенко  
«1» октября 2014 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

Специальность 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Квалификация	техник-программист
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Форма обучения	очная

Утверждена на заседании  
Ученого совета Госуниверситета – УНПК  
Протокол № 10 от «1» 10 2014 г.

Рассмотрена на заседании  
Ученого совета Технологического института  
Протокол № 9 от «29» 09 2014 г.

Рассмотрена на заседании Совета  
факультета среднего  
профессионального образования  
Протокол № 2 от «24» 09 2014 г.

Орёл – 2014г.

## Содержание

1. Общие положения .....	4
1.1 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) .....	4
1.1.1 Цель образовательной программы .....	4
1.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	5
1.1.3 Срок получения образования .....	5
1.1.4 Объем образовательной программы.....	5
1.1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы.....	6
1.2. Нормативно-правовое обеспечение основной образовательной программы	6
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы.....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников .....	8
3 Требования к результатам освоения образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» .....	9
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы .....	11
4.1 График учебного процесса .....	11
4.2 Учебный план .....	11
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	13
4.4. Программы учебной и производственной практик ППССЗ .....	14
5 Фактическое ресурсное обеспечение основной образовательной программы	16
5.1 Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы	16
5.2 Материально-техническое обеспечение образовательной программы .....	18
5.3 Учебно-методическое обеспечение основной образовательной программы	25
5.4 Финансовые условия реализации основной образовательной программы...	30
6 Характеристики среды Госуниверситета - УНПК, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников .....	30
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы .....	34
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся .....	35
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников.....	36
8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	36
Приложение А Форма матрицы соответствия компетенций, составных частей ППССЗ.....	42
Приложение Б График учебного процесса специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».....	46

Приложение В Учебный план по специальности .....	47
Приложение Г Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.....	51
Приложение Д Программы учебной и производственной практика (по профилю специальности) .....	53
Приложение Е Программа производственной практики (преддипломной практики).....	109
Приложение Ж Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» .....	4

## **1. Общие положения**

### **1.1 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена)**

Образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена – далее образовательная программа, ППССЗ), реализуемая факультетом среднего профессионального образования Технологического института ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК» по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных университетом с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по указанной специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2014г. № 1001.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной и производственной (практика по профилю специальности и преддипломная) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников Госуниверситета - УНПК.

#### **1.1.1 Цель образовательной программы**

ППССЗ имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

В области обучения целью программы является подготовка специалиста, обладающего общими и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС, способного успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

В области воспитания цели программы являются формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, коммуникабельности, толерантности; трудолюбия, ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, адаптивности.

### **1.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

По результатам освоения основной образовательной программы присваивается квалификация «Техник-программист».

### **1.1.3 Срок получения образования**

Сроки получения СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» базовой подготовки в очной форме обучения приводятся в таблице 1.

Таблица 1 - Сроки получения СПО по специальности 09.02.05

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	2 года 10 месяцев
основное общее образование	3 года 10 месяцев <2>

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<2> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

### **1.1.4 Объем образовательной программы**

Объем ППССЗ очной формы обучения на базе основного общего образования по рассматриваемой специальности приведен в таблице 2 и составляет 7182 часа.

Таблица 2 - Объем ППССЗ очной формы обучения на базе основного общего образования

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
---------------	--------------	------------------

Аудиторная нагрузка	133	4788
Самостоятельная работа		2394
Учебная практика	5	-
Производственная практика (по профилю специальности)	10	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулярное время	34	-
<b>Итого:</b>	<b>199</b>	<b>7182</b>

Объём ППССЗ очной формы обучения на базе среднего (полного) общего образования по рассматриваемой специальности приведен в таблице 3 и составляет 5076 часов согласно стандарту ФГОС СПО.

Таблица 3 - Объём ППССЗ очной формы обучения на базе среднего (полного) общего образования

<b>Учебные циклы</b>	<b>Число недель</b>	<b>Количество часов</b>
Аудиторная нагрузка	84	3384
Самостоятельная работа		1692
Учебная практика	11	-
Производственная практика (по профилю специальности)	14	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	5	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулярное время	23	-
<b>Итого:</b>	<b>147</b>	<b>5076</b>

### **1.1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы**

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования, за исключением образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования.

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, допускаются лица, имеющие начальное профессиональное образование.

Образовательная программа реализуется на русском языке.

### **1.2. Нормативно-правовое обеспечение основной образовательной программы**

Нормативно-правовую базу ППССЗ по специальности 09.02.05 «При-

кладная информатика (по отраслям)» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014г. №1001);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 №74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Профессиональный стандарт «Программист», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. № 679н;

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

- Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса от 26.12.2013 г. №06-2412 вн;

- Устав и иные локальные нормативные акты Госуниверситета – УНПК.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: Обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торго-

вых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

## 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

## 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

1. Обработка отраслевой информации.
2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.
3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.
4. Обеспечение проектной деятельности.
5. Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования».

Таблица 5 - Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
14995	Наладчик технологического оборудования

## 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Техник-программист должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

**В области обработки отраслевой информации (ВПД 1):**

- Обрабатывать статический информационный контент.
- Обрабатывать динамический информационный контент.
- Осуществлять подготовку оборудования к работе.



- Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
- Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

**В области разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности (ВПД 2):**

- Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
- Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
- Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
- Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
- Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
- Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

**В области сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности (ВПД 3):**

- Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
- Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
- Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
- Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

**В области обеспечения проектной деятельности (ВПД 4):**

- Обеспечивать содержание проектных операций.
- Определять сроки и стоимость проектных операций.
- Определять качество проектных операций.
- Определять ресурсы проектных операций.
- Определять риски проектных операций.

**3 Требования к результатам освоения образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»**

В результате освоения ППССЗ техник по компьютерным сетям должен быть сформированы общие и профессиональные компетенции, представленные в таблицах 6-7.

Таблица 6 - Перечень общих компетенций

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**Профессиональные компетенции**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности представлены в таблице (Таблица 7).

Таблица 7 - Перечень профессиональных компетенций

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
<b>Обработка отраслевой информации</b>	ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент
	ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент
	ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе
	ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента
	ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию
<b>Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности</b>	ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента
	ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
	ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности
	ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения
	ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию
	ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов

Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности
	ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности
	ПК 3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
	ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами
Обеспечение проектной деятельности	ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций
	ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций
	ПК 4.3	Определять качество проектных операций
	ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций
	ПК 4.5	Определять риски проектных операций

Матрица соответствия компетенций и составных частей ППССЗ по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» представлена в приложении А.

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы регламентируется графиком учебного процесса, учебным планом по специальности; рабочими программами учебных дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами учебных и производственных практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1 График учебного процесса**

В графике учебного процесса представлена последовательность реализации ППССЗ по годам, включая периоды осуществления видов учебной деятельности (теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестации) и каникулы.

В принятой Госуниверситетом - УНПК структуре ППССЗ график учебного процесса является элементом учебного плана подготовки техника по компьютерным сетям.

Форма графика учебного процесса представлена в Приложении Г).

##### **4.2 Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике (по профилю специальности));
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практики производственной (преддипломной);
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

ППССЗ специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический;
- математический и общий естественнонаучный;
- профессиональный;
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестации;
- государственная (итоговая) аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70,2% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (29,8%) распределена следующим образом: 1143 часов выделено на увеличение часов дисциплин общепрофессионального блока и 369 часов выделено на освоение профессиональных модулей. Для углубления знаний по профессиональным модулям «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения», «Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения и «Обеспечение проектной деятельности» введены дисциплины: Инженерная компьютерная графика, Web-программирование, Компьютерный дизайн, Стандартизация и сертификация. Для обеспечения получения обучающимися рабочей профессии введен профессиональный модуль «Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования».

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из следующих дисциплин: Основы философии, История, Иностранный язык, Физическая культура, Математика, Дискрет-

ная математика.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объёме 68 часов.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Практикоориентированность учебного плана составляет 55%.

Учебный план представлен в Приложении В.

#### **4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с Положением ПУНПК 72-05-61-2014 «О порядке разработки рабочей программы учебной дисциплины (профессионального модуля) среднего профессионального образования». В рабочей программе учебной дисциплины (профессионального модуля) отражены все виды учебных занятий, промежуточной аттестации, предусмотренные учебным планом специальности

Рабочая программа учебной дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;

- содержание;

- паспорт рабочей программы учебной дисциплины. В паспорте рабочей программы учебной дисциплины раскрывается область применения рабочей программы, место дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины (уметь, знать), количество часов на освоение программы;

- структуру и содержание учебной дисциплины. В данном разделе раскрывается тематический план и содержание учебной дисциплины с объемом часов и уровнем освоения, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;

- условия реализации программы учебной дисциплины. В условиях реализации программы учебной дисциплины раскрываются требования к минимальному материально-техническому оснащению, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;

- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В данном разделе раскрываются результаты обучения, формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Рабочая программа профессионального модуля содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;

- содержание;

- паспорт программы профессионального модуля. В данном разделе раскрывается область применения рабочей программы, требования к результатам освоения профессионального модуля, указывается количество часов на освоение модуля;

- результаты освоения профессионального модуля (указываются виды профессиональной деятельности, общие и профессиональные компетенции;

- структура и содержание профессионального модуля (приводится тематический план профессионального модуля и содержание профессионального модуля, наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся модулю;

- условия реализации профессионального модуля. В условиях реализации программы профессионального модуля раскрываются требования к минимальному материально-техническому оснащению, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения модуля, перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», описываются условия проведения занятий, организации учебной и производственной практики, кадровое обеспечение образовательного процесса необходимых для модуля;

- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю, результаты освоения профессионального модуля.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в приложении Г.

#### **4.4. Программы учебной и производственной практик ППСЗ**

Программы практики разработаны в соответствии с Положением П УНПК 72-05-59-2014 «О практике студентов среднего профессионального образования».

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение студентами необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Видами практики студентов, осваивающих образовательные программы СПО, являются: учебная практика и производственная практика (далее - практика).

Учебная практика по специальности направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательных программ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика по специальности включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательных программ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения, она направлена на углубление студентами первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Программа (учебной и производственной (по профилю специальности )) практики включает в себя:

- паспорт программы (учебной и производственной) практики. Паспорт содержит: область применения программы, цели практики, требования к результатам формы контроля, количество часов на освоение программы практики;

- структура и содержание (учебной и производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю. В структуре и содержание практики раскрываются результаты освоения программы практики, тематический план практики, содержание практики, приводятся формы отчетности;

- условия реализации практики. В данном разделе определяются требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики, информационное обеспечение, перечень информационных технологий.

В качестве баз практики используются, в основном, предприятия г. Орла, Орловской и близ лежащих областей. Учебная практика проводится на базе ИВЦ ТИ Госуниверситет - УНПК и кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии».

Основными базами практики студентов являются: НПО «Тесла», МБОУ

ДОД – дом детского творчества Заводского района г.Орла, Орловский филиал ОАО «Ростелеком», ЗАО «Орловский мелькомбинат», Федеральное государственное унитарное предприятие «Охрана» Министерства внутренних дел РФ филиал по Орловской области, ООО «Склад металлоизделий», ОАО «Орловская хлебная база №36, Филиал ОАО «РЖД», ООО «Метасистемы». Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-санитарной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Рабочие программы учебной и производственной практик представлены в приложении Д и Е.

## **5 Фактическое ресурсное обеспечение основной образовательной программы**

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации программы, определяемых ФГОС СПО по специальности, действующей нормативной правовой базы с учетом особенностей, связанных с уровнем и направленностью образовательной программы.

Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ включает в себя описание существующего кадрового, материально-технического, учебно-методического и финансового обеспечения реализации основной образовательной программы, которое должно соответствовать требованиям ФГОС СПО.

### **5.1 Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы**

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и педагогических работников факультета среднего профессионального образования Технологического института Государственного университета - УНПК соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Ми-



нистерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н).

Реализация ППССЗ обеспечивается научно-педагогическими кадрами 4 кафедр, входящие в состав факультета среднего профессионального образования, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, профессионального модуля и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью.

По общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу – 6 преподавателей, из них имеют высшую квалификационную категорию – 3 чел., что составляет 50%, первую квалификационную категорию – 1 чел., что составляет 17%.

По математическому и общему естественнонаучному учебному циклу – 2 преподавателя, из них имеют первую квалификационную категорию 1 человека, что составляет 50%.

По профессиональному учебному циклу – 13 преподавателей, из них имеют высшую квалификационную категорию 3 чел., что составляет 23%, первую квалификационную категорию – 7 чел., что составляет 54%.

Кадровое обеспечение учебного процесса по данной образовательной программе можно обобщить в таблице 7.

Таблица 7 - Кадровое обеспечение специальности

Образовательная программа		Количество преподавателей, участвующих в реализации образовательной программы	% штатных педагогических работников	% педагогических работников с базовым образованием, соответствующим профилю преподаваемых дисциплин	% педагогических работников имеющих первую и высшую квалификационные категории	Педагогические работники с учеными степенями и званиями	
Код специальности	Наименование программы					%	Из них количество штатных педагогических работников, научная специальность которых соответствует профилю подготовки
09.02.05	Прикладная информатика (по отраслям)	21	95	89%	71%	0%	0

Доля штатных научно-педагогических работников составляет 95 % от общего количества преподавателей, участвующих в реализации образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю препода-

ваемой дисциплины (модуля), количества преподавателей, участвующих в реализации образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», составляет 89 %.

Доля педагогических работников, имеющих высшую и первую квалификационную категорию в общем количестве преподавателей, участвующих в реализации образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» составляет 71%.

## **5.2 Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

Факультет СПО располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы студентов, которые предусмотрены рабочим учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Для чтения лекций преподаватели используют мультимедийные аудитории кафедральные и общеуниверситетского назначения.

Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса. Имеются:

- лаборатории:

- обработки информации отраслевой направленности;
- эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
- информатики и информационных технологий;
- системного и прикладного программирования;
- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

- химии и биологии;
- физики.

- специально оборудованные кабинеты и аудитории:

- социально-экономических дисциплин;

- математических дисциплин;
- английского языка;
- немецкого и французского языка;
- безопасности жизнедеятельности;
- инженерной графики;
- истории и общественных дисциплин;
- экологии;
- русского языка и литературы.

- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MSOffice, пакет САПР.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы представлен в таблице 8.

Таблица 8 - Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины, модуля в соответствии с учебным планом образовательного учреждения	Наименование специализированных помещений, аудиторий, кабинетов, лабораторий объектов с перечнем основного оборудования
1	2	3
<b>О.00 Общеобразовательный учебный цикл</b>		
<b>БД Базовые дисциплины</b>		
1	БД.01 Русский язык	Кабинет «Русского языка и литературы»: 1. Музыкальный центр
2	БД.02 Литература	Кабинет «Русского языка и литературы»: 1. Музыкальный центр
3	БД.03 Иностранный язык	Кабинеты: «Английского языка», «Французского языка», «Немецкого языка»: 1. Телевизор; 2. DVD проигрыватель; 3. Музыкальный центр.
4	БД.04 История	Кабинет «Истории и общественных дисциплин»: 1. Телевизор; 2. DVD проигрыватель.
5	БД.05 Обществознание (включая экономику и право)	Кабинет «Истории и общественных дисциплин»: 1. Телевизор; 2. DVD проигрыватель.
6	БД.06 Химия	Лаборатория «Химии и биологии»: 1. Лабораторная посуда 2. Нагревательные приборы: - спиртовки – 20 шт. 3. Лабораторные приборы: - «Электролиз солей» - 15 шт. - «Электропроводность растворов» - 15 шт. 4. Лабораторное оборудование: - КЭХ-10, универсальный штатив – 15 шт. - сушильный шкаф – 1 шт.

		- вытяжной шкаф – 2 шт.
7	БД.07 Биология	Лаборатория «Химии и биологии»: 1. Лабораторная посуда 2. Нагревательные приборы: - спиртовки – 20 шт. 3. Лабораторные приборы: - «Электролиз солей» - 15 шт. - «Электропроводность растворов» - 15 шт. 4. Лабораторное оборудование: - КЭХ-10, универсальный штатив – 15 шт. - сушильный шкаф – 1 шт. - вытяжной шкаф – 2 шт.
8	БД.08 Физическая культура	Спортивный зал. Спортивная площадка.
9	БД.09 ОБЖ	Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»: 1. Огнетушители: - порошковый – 1 шт. - углекислотный – 1 шт. - хим. пенный – 1 шт. 2. Спринклерные головки – 1 шт. 3. Дренчерные головки - 1 шт. 4. Пожарные извещатели – 5 шт. 5. Бытовой радиометр – 5 шт. 6. Психрометр – 5 шт. 7. Барометр – 1 шт. 8. Гигрометр – 1 шт. 9. Анемометр крыльчатый – 8 шт. 10. Вентилятор – 1 шт. 11. Секундомер – 1 шт. 12. Термометр – 1 шт. 13. Шумомер-ИШВ -1 – 1 шт. 14. Люксметр – 3 шт. 15. Мегоомметр – 1 шт. 16. Анемометр чашечный 8 шт.
<b>Профильные дисциплины</b>		
10	ПД.01 Математика	Кабинет «Математических дисциплин»
11	ПД.02 Информатика и ИКТ	Лаборатория «Информатики и информационных технологий»: 1. Сервер: Intel Core 2 Duo E6550 2.33/6144Mb/250Gb/GeForce 9400 GT/Lan/Ubuntu/19” – 1шт. 2. Компьютер: Pentium D 2.66/1024Mb/80Gb/GF7300/Lan/WinXP/17” – 11шт. 3. Компьютер: Intel Celeron 2.53/776Mb/60Gb/ Intel 828865G/Lan/LinuxMint/17” – 3шт. 4. Проектор: Saynio – 1шт.
12	ПД.03 Физика	Лаборатория «Физики»: 1. Барометр – 10 шт. 2. Термометр – 10 шт. 3. Гигрометр – 10 шт. 4. Психрометр – 4 шт. 5. Бюретка с краном – 6 шт.

		6. Весы учебные с разновесом – 10 шт. 7. Микрометр – 10 шт. 8. Прибор для определения коэффициента линейного расширения – 9 шт. 9. Индикатор ИЧ-10 – 6 шт. 10. Парообразователь с резиновым шлангом – 2 шт. 11. Электроплитка – 2 шт. 12. Миллиамперметр – 10 шт. 13. Конденсатор известной емкости – 9 шт. 14. Конденсатор неизвестной емкости – 9 шт. 15. Амперметр – 10 шт. 16. Вольтметр – 10 шт. 17. Омметр – 4 шт. 18. Прибор для определения температурного коэффициента сопротивления меди – 10 шт. 19. Реостат – 4 шт. 20. Штангенциркуль – 10 шт. 21. Гелий-неоновый лазер ЛГ-209 – 1 шт. 22. Микроамперметр – 5 шт. 23. Прибор для определения длины световой волны – 10 шт. 24. Дифракционная решетка – 10 шт. 25. Прибор для зажигания спектральных трубок (ПЗСТ) – 2 шт.
<b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>		
13	ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет «Истории и общественных дисциплин»: 1. Телевизор; 2. DVD проигрыватель.
14	ОГСЭ.02 История	Кабинет «Истории и общественных дисциплин»: 1. Телевизор; 2. DVD проигрыватель.
15	ОГСЭ.03 Иностранный язык	Кабинеты: «Английского языка», «Французского языка», «Немецкого языка»: 1. Телевизор. 2. DVD проигрыватель 3. Музыкальный центр
16	ОГСЭ.04 Физическая культура	Спортивный зал. Спортивная площадка
<b>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>		
17	ЕН.01 Математика	Кабинет «Математических дисциплин»
18	ЕН.02 Дискретная математика	Кабинет «Математических дисциплин»
<b>П.00 Профессиональный учебный цикл</b>		
<b>ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины</b>		
19	ОП.01 Экономика организации	Кабинет «Социально-экономических дисциплин»
20	ОП.02 Теория вероятностей и математическая статистика	Кабинет «Математических дисциплин»
21	ОП.03 Менеджмент	Кабинет «Социально-экономических дисциплин»
22	ОП.04 Документационное обеспечение управления	Кабинет «Социально-экономических дисциплин»
23	ОП.05 Правовое обеспечение	Кабинет «Истории и общественных дисциплин»:

	профессиональной деятельности	1. Телевизор. 2. DVD проигрыватель
24	ОП.06 Основы теории информации	Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»: 1. Сервер: Intel Core 2 Duo E6550 2.33/2048Mb/150Gb/GeForce 9400 GT/Lan/WinXP/19” – 1шт. 2. Компьютер: Intel Core 2 Duo E8400 3/1024Mb/150Gb/Intel G33/Lan/WinXP/17” – 10шт. 3. Проектор: Benq MP525 – 1шт. 4. Принтер: hp LaserJet 1100 – 1шт. 5. Кондиционер: McQuay
25	ОП.07 Операционные системы и среды	Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»: 1. Сервер: Intel Core 2 Duo E6550 2.33/2048Mb/150Gb/GeForce 9400 GT/Lan/WinXP/19” – 1шт. 2. Компьютер: Intel Core 2 Duo E8400 3/1024Mb/150Gb/Intel G33/Lan/WinXP/17” – 10шт. 3. Проектор: Benq MP525 – 1шт. 4. Принтер: hp LaserJet 1100 – 1шт. 5. Кондиционер: McQuay
26	ОП.08 Архитектура ЭВМ и вычислительные системы	Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»: 1. Сервер: Intel Core 2 Duo E6550 2.33/2048Mb/150Gb/GeForce 9400 GT/Lan/WinXP/19” – 1шт. 2. Компьютер: Intel Core 2 Duo E8400 3/1024Mb/150Gb/Intel G33/Lan/WinXP/17” – 10шт. 3. Проектор: Benq MP525 – 1шт. 4. Принтер: hp LaserJet 1100 – 1шт. 5. Кондиционер: McQuay
27	ОП.09 Инженерная компьютерная графика	Кабинет «Инженерной графики» 15 рабочих мест с ПЭВМ
28	ОП.10 Web-программирование	Лаборатория «Системного и прикладного программирования»: 1. Компьютер: Pentium G2020/4096Mb/500Gb/GF7300/Lan/Windows 7/17” – 13шт. 2. Проектор: Benq MP525 – 1шт. 3. Принтер: HP LJ1505 - 1шт.
29	ОП.11 Компьютерный дизайн	Лаборатория «Информатики и информационных технологий»: 1. Сервер: Intel Core 2 Duo E6550 2.33/6144Mb/250Gb/GeForce 9400 GT/Lan/Ubuntu/19” – 1шт. 2. Компьютер: Pentium D 2.66/1024Mb/80Gb/GF7300/Lan/WinXP/17” – 11шт. 3. Компьютер: Intel Celeron 2.53/776Mb/60Gb/ Intel

		828865G/Lan/LinuxMint/17” – 3шт. 4. Проектор: Saynio – 1шт.
30	ОП.12 Стандартизация и сертификация	Кабинет «Стандартизации и сертификации»: 1. Наборы №1 ПКМД – 15 шт. 2. Калибры-скобы – 15 шт. 3. Микрометры (0...25) – 15 шт. 4. Рычажные скобы (0...25), (25...50) – 15 шт. 5. Калибры-пробки – 10 шт. 6. Наборы концевых мер длины с градацией 0,01мм – 13 шт. 7. Наборы концевых мер длины с градацией 0,001мм – 16 шт. 8. Принадлежности к концевым мерам длины – 16 шт. 9. Калибры предельные: пробки и скобы различной конструкции – 16 шт. 10. Калибры для контроля взаимного расположения – 16 шт. 11. Глубиномеры – 16 шт. 12. Высотомеры – 14 шт. 13. Зубомеры – 15 шт. 14. Микрометры гладкие – 12 шт. 15. Микрометры резьбовые – 12 шт. 16. Нутромеры – 16 шт. 17. Глубиномеры – 12 шт. 18. Индикаторы часового типа – 16 шт. 19. Индикаторные скобы -16 шт. 20. Оптический угломер – 2 шт. 21. Нормалемер – 2шт. 22. Инструментальный микроскоп – 1 шт. 23. Оптиметр – 1 шт.
31	ОП.13 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»: 1. Огнетушители: - порошковый – 1 шт. - углекислотный – 1 шт. - хим. пенный – 1 шт. 2. Спринклерные головки – 1 шт. 3. Дренчерные головки - 1 шт. 4. Пожарные извещатели – 5 шт. 5. Бытовой радиометр – 5 шт. 6. Психрометр – 5 шт. 7. Барометр – 1 шт. 8. Гигрометр – 1 шт. 9. Анемометр крыльчатый – 8 шт. 10. Вентилятор – 1 шт. 11. Секундомер – 1 шт. 12. Термометр – 1 шт. 13. Шумомер-ИШВ -1 – 1 шт. 14. Люксметр – 3 шт. 15. Мегоомметр – 1 шт. 16. Анемометр чашечный 8 шт.
<b>ПМ.00 Профессиональные модули</b>		
32	ПМ.01 Обработка отраслевой информации	

	МДК.01.01 Обработка отраслевой информации	Лаборатория «Обработки отраслевой информации»: 1. Сервер: Pentium D 2.8/4096Mb/500Gb/Lan/Windows 7/17" – 1шт. 2. Компьютер: Pentium G2020/4096Mb/500Gb/GF7300/Lan/Windows 7/17" – 11 шт. 3. Проектор: Benq MP525 – 1шт.
33	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения	
	МДК.02.01 Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения	Лаборатория «Системного и прикладного программирования»: 1. Компьютер: Pentium G2020/4096Mb/500Gb/GF7300/Lan/Windows 7/17" – 13шт. 2. Проектор: Benq MP525 – 1шт. 3. Принтер: HP LJ1505 - 1шт.
34	ПМ.03 Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения	
	МДК.03.01 Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения	Лаборатория «Системного и прикладного программирования»: 1. Компьютер: Pentium G2020/4096Mb/500Gb/GF7300/Lan/Windows 7/17" – 13шт. 2. Проектор: Benq MP525 – 1шт. 3. Принтер: HP LJ1505 - 1шт.
35	ПМ.04 Управление проектной деятельностью	
	МДК.04.01 Управление проектной деятельностью	Лаборатория «Обработки отраслевой информации»: 1. Сервер: Pentium D 2.8/4096Mb/500Gb/Lan/Windows 7/17" – 1шт. 2. Компьютер: Pentium G2020/4096Mb/500Gb/GF7300/Lan/Windows 7/17" – 11 шт. 3. Проектор: Benq MP525 – 1шт.
36	ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	
	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	Лаборатория «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры»: 1. Сервер: Pentium DualCore E5300 2.66/1024Mb/160Gb/GF9600/Lan/ Windows 7/19" – 1шт. 2. Компьютер: Pentium DualCore E5200 2.5/1024Mb/160Gb/onboard video/Lan/ Windows 7/19" – 2шт. 3. Компьютер: Pentium DualCore E5300 2.6/1024Mb/160Gb/onboard video/Lan/ Windows 7/19" – 8шт. 4. Проектор: Benq MP525 – 1шт. 5. Интерактивная доска: Penbord – 1шт.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. В процессе обучения студентов направления подготовки (специальности) используется 7 компьютерных классов с выходом в Интернет. Это пол-



ностью снимает проблему доступа к персональным компьютерам студентов всех курсов в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

### **5.3 Учебно-методическое обеспечение основной образовательной программы**

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке ФГОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК»), содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Автоматизированные рабочие места читателя имеются в помещениях библиотеки всех корпусов, дают возможность беспрепятственно работать с БД. Имеется беспроводной доступ по технологии Wi-Fi во всех читальных залах библиотеки.

Обучающиеся имеют доступ с следующим базам данных (посмотреть изменения в разделе «Библиотека - для мониторинга»).

*Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)*

<http://elib.ostu.ru/>

Электронные документы размещены в электронной библиотеке по договору с автором. Правообладатель ОрелГТУ. Полные тексты доступны зарегистрированным пользователям.

Свидетельство № 2011620482 от 29 июня 2011 г. о регистрации БД «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК». Свидетельство эл. № ФС77-44860 от 3 мая 2011 г. о регистрации СМИ «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР) ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК»

Содержит учебную, учебно-методическую литературу, монографии, выпущенные на полиграфической базе университета, статьи из периодических и продолжающихся изданий, сборников трудов конференций. Документы размещены в БД на основе лицензионных договоров с правообладателями.

Количество ключей – не ограничено.

*Электронный научный информационный ресурс зарубежного издательства SPRINGER* <http://www.springer.com/>

Содержит мировые научные знания лучших зарубежных периодических изданий, а также базы данных по всем направлениям фундаментальной науки. Предоставляется доступ к следующим ресурсам: SpringerJournals - текущие выпуски (кроме новых наименований, изданных после 2009 г.); SpringerProtocols - включая и доступ на платформе <http://www.springerprotocols.com>, с 1980 г. полностью; SpringerMaterials - <http://www.springermaterials.com>, полностью; SpringerImages - <http://www.springerimages.com>, полностью; SpringerImages -

<http://www.springerimages.com>, полностью. Предоставлен доступ к архивным материалам, предоставленным в рамках проекта РФФИ-Springer.

Договор № 238-13/SP от 25. 09. 2013 г. Сумма договора: 530632 руб. 00 коп. Количество ключей не ограничено.

*База данных POLPRED.COM* <http://www.polpred.com/>

Проект «Полпред»: мониторинг промышленности и услуг в России и за рубежом. Обзор прессы, с полными текстами сообщений ведущих информационных агентств. Документы аналитики и обзора прессы включаются одновременно в отраслевые (42 отрасли) и страновые (235 стран) ресурсы.

Владелец портала Вачнадзе Георгий Николаевич (г. Москва).

Тестовый доступ по электронной заявке с ноября 2009 года по настоящее время.

Свидетельство № 2010620535 От 21 сентября 2010 г. Материалы (контент) электронной базы данных «ПОЛПРЕД Справочники». Свидетельство Эл. № ФС77-42207 от 8 октября 2010 г. о регистрации СМИ [polpred.com](http://www.polpred.com) («ПОЛПРЕД.ком»). Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей – не ограничено.

*Научная электронная библиотека E-LIBRARY*

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Это проект Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (г. Москва), который осуществляется в рамках «Программы поддержки российских научных библиотек», начатой РФФИ в 1997 году. Предоставляет доступ к электронным версиям журналов, базам данных по всем направлениям фундаментальной науки. С 2012 года осуществляется платная подписка на 14 журналов. С января 2013 года осуществляется доступ к 36 журналам. Соглашение от 26.09.2002. Договор №SU-993 «Об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям» от 22 октября 2013 года. Сумма договора: 325 867 руб. 40 коп. Количество ключей – не ограничено.

*Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»* <http://window.edu.ru/>

ИС объединяет в единое информационное пространство электронные ресурсы свободного доступа для всех уровней образования в России. Представлено более 28 000 учебно-методических материалов, разработанных и накопленных в системе федеральных образовательных порталов, а также изданных в университетах, ВУЗах и школах России. Материалы представлены в формате PDF, DJVU и HTML. Электронные копии размещены в Библиотеке с согласия университетов, издательств и авторов. Доступ свободный.

Свидетельство № 2011620289 от 20 апреля 2011 г. о государственной регистрации БД информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Свидетельство № 2011613128 от 20 апреля 2011г. о государственной регистрации программы для ЭВМ информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Свидетельство ИА № ФС 77-30419 от 30 ноября 2007 г. о регистрации СМИ «Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей – не ограничено

*Национальный цифровой ресурс РУКОНТ* <http://rucont.ru/>

Это электронно-библиотечная система, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС ВПО, Приказу Рособрнадзора № 1953. В ЭБС представлены учебные, научные и периодические издания по всем отраслям знаний.

Договор № ДС-257 от 13.12.2012 г на оказание услуг по предоставлению доступа к ИТС «Контекстум» (программа для ЭВМ и база данных).

Свидетельство № 2011620249 от 31 марта 2011 г. о государственной регистрации БД информационной системы «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».

Свидетельство № 2011612670 от 31 марта 2011г. о государственной регистрации программы для ЭВМ информационной системы «Информационно-телекоммуникативная система «Контекстум».

Свидетельство № 458928 от 09 апреля 2012 г. на товарный знак обслуживания «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».

Свидетельство Эл. № ФС 77-43173 от 29 декабря 2010 г. о регистрации СМИ «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».

Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей не ограничено.

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

Включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других издательств.

Договор №740 от 1 октября 2013г. Свидетельство № 2011620038 от 11 января 2011 г. о регистрации БД «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система».

Пакеты: Математика, Инженерно-технические науки, Химия, География, Экономика и менеджмент, Право. Юридические науки, Языкознание и литературоведение, Психология. Педагогика, Искусствоведение, Социально-гуманитарные науки, Художественная литература.

Количество ключей не ограничено. Сумма договора: 538000 руб. 00 коп.

*Полнотекстовая БД «LIBERMEDIA»* <http://62.76.36.197/phporac/elcat.php>

Содержит материалы по всем направлениям подготовки специалистов. Используется с 2002 года по настоящее время. Содержит полнотекстовые БД: «Издания ОрелГТУ», «ОрелГТУ по страницам печати», «Диссертации», «Авторефераты диссертаций», «Труды ученых ОрелГТУ» и др.

Полные тексты доступны в локальной сети университета.

Лицензия № 34 от 27 февраля 2004 г. на право пользования программным модулем OPAC (On-LinePublicAccessCatalogue) для АБИС LiberMedia

Свидетельство № 2011620483

От 29 июня 2011 г. о регистрации БД «Полнотекстовая база данных библиотеки ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК»

Свидетельство № 2011620481.

От 29 июня 2011 г. о регистрации БД «Библиографическая база данных библиотеки ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК».

Свидетельство Эл. № ФС77-44861 от 3 мая 2011 г. о регистрации СМИ «Сайт библиотеки ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК».

Количество ключей не ограничено.

*Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС»*

Локальная версия.

Компания «Консультант Плюс», является разработчиком компьютерной справочной правовой системы Консультант Плюс - самой распространенной СПС (по исследованию ВЦИОМ 2013 г.). Система Консультант Плюс содержит свыше 49 600 000 документов.

Общероссийская Сеть распространения правовой информации Консультант Плюс состоит из 300 региональных информационных центров, расположенных в крупных городах, и более 400 сервисных подразделений в небольших населенных пунктах. В настоящее время клиентами Консультант Плюс являются более 300 000 организаций во всех регионах страны. Соглашение 05-01-57/1-29 от 8 февраля 2001 г.

Срок действия: действует пока любая из сторон не объявит о своем отказе от совместной работы.

Сумма договора: на безвозмездной основе. Количество ключей не ограничено.

*Справочно-правовая система «ГАРАНТ-АЭРО-ГАРАНТ-МАКСИМУМ»*

Локальная версия. Соглашение об информационном сотрудничестве 31 января 2011г. Срок действия: с 31 января 2011г. по настоящее время (автоматически пролонгируется на год, если не одна из сторон не расторгает настоящее соглашение).

Количество ключей не ограничено. Сумма договора: на безвозмездной основе.

*Информационно-справочная система «РЕГЛАМЕНТ»*

<http://www.reglament.pro/index.php/entrance>

С 1 октября 2013г. с IP-адресов университета открыт доступ к системе, которая содержит актуальные редакции ведомственных нормативных актов (ГОСТы, СНИПы, приказы, инструкции и т.д.) по следующим направлениям: промышленная безопасность; пожарная безопасность; строительство и проектирование; экология, охрана окружающей среды; энергетика; охрана труда, аттестация и подготовка персонала и др. Доступ осуществляется по логину и паролю.

Договор №2014/КН-72 от 03 сентября 2013г. Количество ключей не ограничено. Сумма договора: 9 700 руб. 00 коп.

В Госуниверситете – УНПК разработана автоматизированная система «Научно-техническая библиотека», с дальнейшим введением дополнительных модулей «Методические указания», «Подписка», «Книгообеспеченность», ко-

торая легла в основу автоматизации библиотеки. Успешно функционирует локальная сеть.

Объем библиотечного фонда составляет 40804 единицы хранения, в том числе: учебная литература – 29869 экз.; научная литература – 8055 экз.

Общий объем фонда учебной литературы с грифами Минобразования и УМО составляет 72%.

Доля изданий, выпущенных за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла – 5 лет) составляет 69% и 82 % соответственно.

Фонд содержит учебники, учебные пособия, монографии, справочную и иную литературу центральных издательств, среди которых: «Гиорд», «Лань», «Бином. Лаборатория знаний», «Высшая школа», «Издательский центр «Академия», «Издательство «АСВ», «Издательство «ЮНИТИ-ДАНА», «АПРИОР» и другие.

Состав фонда библиотеки с 2000 года, и частично приобретенной ранее литературы, раскрывают 159241 библиографических записей электронного каталога. Возможно осуществление поиска информации в локальном и удаленном режиме, а так же получение полных текстов документов, на которые заключены лицензионные договора с правообладателями, в локальной сети университета.

Каждый студент имеет неограниченный доступ к электронным версиям учебников, учебных и методических пособий, сборникам научных и студенческих конференций, периодическим изданиям, выпускаемым университетом. Электронную библиотеку образовательных ресурсов (ЭБОР).

Библиотека ФГБОУ ВПО «Государственный университет – УНПК» обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и изданиям научно-технической, экономической информации (НТИ): газеты и журналы (отечественные – 68 наименований, зарубежные - 50 наименований); электронные форматы доступа к газетам и журналам (отечественные - 644 электронных издания, зарубежные - 1316 электронных изданий).

Каждому обучающемуся по направлению основной образовательной программе обеспечен доступ к отечественным журналам.

Электронная информационно-образовательная среда Государственного университета – УНПК обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы в разделе «Текущая аттестация студентов» на официальном сайте Государственного университета – УНПК (<http://www.gu-unpk.ru/student>);

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и использованием ресурсной базы института открытого дистанционного образования (ИОДО) Государственного университета – УНПК;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» с использованием системы «Личный кабинет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих и соответствует законодательству Российской Федерации.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого представлен в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в случае необходимости могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **5.4 Финансовые условия реализации основной образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования.

#### **6 Характеристики среды Госуниверситета - УНПК, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

Нормативно-правовыми документами, регламентирующие воспитательную деятельность в университете составляют:

- П УНПК 75-01-02 «О порядке назначения государственной академической и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений, обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;

- Положения П УНПК 75-01-26 «Об оказании материальной помощи студентам и аспирантам»;

- П ОрелГТУ 75-01-04 «О премировании студентов высшего и среднего профессионального образования, аспирантов и докторантов»;

Комплексный план воспитательной работы в институтах и на факультетах. УНПК 75-01-01-2014 «О студенческом общежитии».

На факультете среднего профессионального образования сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

Воспитательная работа со студентами на ФСПО ТИ ФГБОУ ВПО «Государственный университет - УНПК», являясь важнейшей составляющей качества подготовки, проводится с целью формирования у каждого студента сознательной гражданской позиции, стремление к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, а также выработке навыков конструктивного поведения в новых экономических условиях, общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации, самоуправления и др.).

Воспитательная среда формируется с помощью комплекса мероприятий, предполагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни, правил хорошего тона, сохранение и приумножение традиций факультета;

- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Воспитательная среда включает в себя следующие составляющие:

- профессионально-творческую и трудовую;

- гражданско-правовую и патриотическую;

- культурно-нравственную.

*Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды* – специально организованный и контролируемый процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- разработка системы общевузовских мероприятий по формированию у студентов навыков и умений организации профессиональной и научно-

исследовательской деятельности;

- подготовка профессионально грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;

- создание и развитие студенческих трудовых отрядов;

- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы студентов путем участия в конференциях различного уровня;

- проведение выставок научно-исследовательских работ и выставок технического творчества;

- проведение институтских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, дипломные и курсовые работы;

- проведение конкурсов на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;

- проведение конкурсов на лучшую группу, лучшего студента;

- прочие формы.

*Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды* представляет собой интеграцию гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;

- формирование правовой и политической культуры;

- формирование у студентов качеств, характеризующих связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность;

- создание и поддержка деятельности студенческих отрядов, создание студенческих клубов.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;

- организация и проведение институтских городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;

- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к институту;

- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории института, города, края (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);

- проведение профориентационной работы в школах и других имиджевых мероприятий силами студентов;

- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопро-



сам;

- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;

- организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны и локальных военных конфликтов, участниками трудового фронта,

- развитие волонтерской деятельности;

- прочие формы.

*Культурно-нравственная составляющая воспитательной* включает в себя духовное, нравственное, художественное, эстетическое, творческое, экологическое, семейно-бытовое воспитание и воспитание по формированию здорового образа жизни.

Задачи:

- воспитание нравственно развитой личности;

- воспитание эстетически и духовно развитой личности;

- формирование физически здоровой личности;

- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

- вовлечение студентов в деятельность творческих коллективов, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;

- организация выставок творческих достижений студентов;

- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;

- организация и проведение культурно-массовых мероприятий («День первокурсника», «Мисс ФСПО», «Мистер ФСПО», «Чемпионат по сдобным пирогам», «Чемпионат по киберспорту», «Посвящение в студенты», «Веселая масленица», экскурсионные поездки и т.п.);

- участие в спортивных мероприятиях ФСПО ТИ ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК»;

- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;

- проведение социологических исследований жизнедеятельности студентов;

- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;

- профилактика правонарушений;

- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих («А ну-ка парни», «А ну-ка девушки», конкурс плакатов «Нет вредным привычкам», «День здоровья»);

- прочие формы.

На факультете действует разветвленная система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. Деятельность органов студенческого самоуправления осуществляется в соответствии с утвержденным Положением. В систему студенческого самоуправления ФСПО

ТИ ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК» входит студенческий совет, который формируется из числа старост, активистов учебных групп.

Студенческий совет наделен широкими полномочиями и реальными возможностями в управлении студенческой жизнью на ФСПО ТИ ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК». Представители Студенческого совета принимают активное участие в городских, районных молодежных проектах.

Также через профоргов студенческих групп осуществляет свою работу профбюро факультета, которое представляет Профком студентов ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК».

Профбюро факультета обеспечивает правовую защищенность студентов, организывает культурно-массовые мероприятия («День влюбленных», «День студента», «Масленица» и т.д.), а также обеспечивает участие в регулярно проводимых выездных Школах студенческого актива.

На факультете действуют волонтерские отряды, деятельность которых широко освещается в прессе. Реализовываются такие волонтерские проекты, как «Новогодняя сказка», «Группа охраны порядка».

## **7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы**

В соответствии с п. 30 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования контроль качества освоения образовательных программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов факультете та среднего профессионального образования определяется:

- Положением П УНПК 72-05-55-2014 «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов среднего профессионального образования»;
- Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) студентами среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-54-2014);
- Положение о порядке организации и проведении экзамена (квалификационного) для студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-58-2014)».

Освоение междисциплинарных курсов (МДК) завершается аттестацией в форме экзамена. По итогам учебной и производственной (по профилю специальности) практики проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

## **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их достижений планируемым результатам освоения образовательной программы - компетенциям, на факультете созданы фонды оценочных средств по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости: контрольные вопросы, типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов, ролевые и деловые игры, а также другие формы контроля, позволяющие оценивать степень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются руководством факультета самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются руководством факультета после предварительного положительного заключения работодателей.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе подготовки специалистов среднего звена результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация студентов среднего профессионального образования проводится в соответствии с положением П Госуниверситета - УНПК 72-05-53-2014 «О порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов среднего профессионального образования».

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Объем времени на подготовку и проведение ГИА составляет 6 недель в том числе:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Для подготовки выпускной квалификационной работы - дипломного проекта - каждому студенту назначается руководитель, консультант по оформлению дипломов и консультант по экономическим вопросам.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» представлена в приложении Ж.

## **8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

При реализации настоящей образовательной программы в полном объеме применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества (СМК) Госуниверситета - УНПК, которая разработана в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2008 и распространяется на все процессы Госуниверситета - УНПК, включая основные процессы, процессы управления и процессы обеспечения. Соответствие СМК Госуниверситета - УНПК требованиям ГОСТ ISO 9001-2008 подтверждено сертификатом соответствия №14.0693.026 от 20.05.2014 (срок действия: 20.05.2017) в отношении разработки, проектирования и реализации основных образовательных программ среднего профессионального и высшего образования; основных программ профессионального обучения и дополнительных образовательных программ (общеобразовательных программ, программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки) в соответствии с областью лицензирования и государственной аккредитации.

Механизмы обеспечения качества подготовки обучающихся включают процедуры:

- управления документацией и записями;
- формирования политики и целей в области качества, доведения их до сведения преподавателей и других работников;
- планирования функционирования, улучшения и сохранения целостности СМК Госуниверситета - УНПК (при внедрении в нее изменений);
- распределения ответственности, полномочий и обмена информацией;
- анализа системы менеджмента качества со стороны руководства;
- управления человеческими ресурсами, инфраструктурой, производственной средой;
- планирования и реализации процессов жизненного цикла образовательной деятельности, научных исследований и разработок, технических испытаний, исследований и сертификации;
- осуществления закупок;
- оказания услуг, создания продукции и обслуживания;
- мониторинга и измерения удовлетворенности потребителей, процессов и их результатов, системы менеджмента качества в целом;
- проведения внутренних аудитов; анализа данных мониторинга и измерения, управления несоответствиями и проведения улучшений;
- проведения самооценки деятельности.

Детально механизмы обеспечения качества подготовки обучающихся представлены в нормативных документах Госуниверситета – УНПК

#### 1. Стандарты

- СТО ОрелГТУ 41-01-02 «СМК. Сеть процессов»
- СТО УНПК 41-02-01 «СМК. Планирование создания, поддержания и улучшения СМК. Общие положения»
- СТО ОрелГТУ 41-02-04 «СМК. Управление записями»
- СТО ОрелГТУ 42-02-06 «СМК. Документация. Управление документацией системы менеджмента качества. Общие положения»
- СТО ОрелГТУ 41-02-07 «СМК. Руководство по качеству»
- СТО ОрелГТУ 41-02-08 «СМК. Словарь терминологический»
- СТО ОрелГТУ 41-02-09 «СМК. План работы кафедры на учебный год. Требования к построению, оформлению, согласованию и утверждению»
- СТО УНПК 41-02-10 «СМК. Отчет о работе кафедры. Требования к построению, оформлению, согласованию и утверждению»
- СТО УНПК 41-02-11 «СМК. План работы института (факультета) на учебный год. Требования к построению, оформлению, согласованию и утверждению»
- СТО ОрелГТУ 51-01-01 «СМК. Распределение ответственности и полномочий»
- СТО ОрелГТУ 51-01-02 «СМК. Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства и проведение улучшений»
- СТО ОрелГТУ 61-01-01 «СМК. Управление организационно-распорядительной документацией»

- СТО УНПК 61-01-02 «СМК. Структура управления. Общие требования к построению, разработке, порядку согласования, утверждения, внесения изменений»
- СТО ОрелГТУ 61-01-05 «СМК. Система электронного документооборота. Общие положения и требования»
- СТО ОрелГТУ 64-01-02 «СМК. Библиотечное и информационное обслуживание»
- СТО ОрелГТУ 64-02-01 «СМК. Электронные информационные ресурсы университета. Общие положения»
- СТО ОрелГТУ 64-02-03 «СМК. Интернет-представительство университета. Общие положения»
- СТО ОрелГТУ 64-02-04 «СМК. Корпоративная информационно-вычислительная сеть. Общие положения»
- СТО УНПК 66-01-01 «СМК. Персональные данные. Общие требования к порядку получения, обработки, обеспечения безопасности, учета, хранения и уничтожения»
- СТО ОрелГТУ 72-01-02 «СМК. Отчет о результативности проведения маркетинговых исследований рынка образовательных услуг и рынка труда. Требования к изложению и оформлению»
- СТО ОрелГТУ 72-04-03 «СМК. Учебно-методический комплекс. Структура, порядок разработки и утверждения»
- СТО ОрелГТУ 72-04-05 «СМК. График учебных занятий ВПО. Правила разработки, содержания, оформления, обозначения, порядок согласования и утверждения»
- СТО ОрелГТУ 72-04-06 «СМК. Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) ВПО. Общие требования к названию, построению, изложению, оформлению, обозначению, согласованию и утверждению»
- СТО ОрелГТУ 72-04-07 «СМК. Самостоятельная работа студентов. Структура, планирование, организация, контроль»
- СТО ОрелГТУ 72-04-10 «СМК. Практики. Методические указания. Общие требования к названию, построению, оформлению и согласованию»
- СТО ОрелГТУ 73-02-02 «СМК. Учебные издания. Требования к названию, построению, изложению, оформлению, обозначению и согласованию»
- СТО ОрелГТУ 74-01-01 «СМК. Управление научно-исследовательской деятельностью»
- СТО ОрелГТУ 74-01-04 «СМК. Деятельность контрольно-измерительная и испытательная. Метрологическое обеспечение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, производства продукции и оказания услуг»
- СТО ОрелГТУ 81-01-03 «СМК. Нормоконтроль нормативных, технических и научных документов ОрелГТУ»
- СТО ОрелГТУ 81-01-04 «СМК. Внутренние аудиты (проверки) системы менеджмента качества»
- СТО ОрелГТУ 81-01-06 «СМК. Управление несоответствующей продукцией»

- СТО ОрелГТУ 81-01-07 «СМК. Корректирующие и предупреждающие действия»

- СТО ОрелГТУ 81-02-01 «СМК. Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов»

## 2. Паспорта процессов

- ПП УНПК 64-01-01 «Управление информационными ресурсами библиотеки»

- ПП УНПК 65-01-01 «Управление закупками и взаимодействие с поставщиками материально-технических ресурсов»

- ПП ОрелГТУ 72-01-01 «Маркетинговые исследования рынка образовательных услуг и рынка труда»

- ПП ОрелГТУ 72-03-01 «Отбор и прием студентов

- ПП ОрелГТУ 72-05-05 «Управление процессом содействия трудоустройству выпускников»

- ПП ОрелГТУ 72-04-01 «Проектирование и разработка основных образовательных программ»

- ПП ОрелГТУ 72-05-01 «Реализация основных образовательных программ»

- ПП ОрелГТУ 72-06-01 «Проектирование и реализация программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации)»

- ПП УНПК 73-02-01 «Управление учебно-методической деятельностью»

- ПП ОрелГТУ 74-01-03 «Организация выполнения научно-исследовательских работ»

- ПП ОрелГТУ 75-01-01 «Управление процессом социальной защиты обучающихся»

- ПП ОрелГТУ 76-01-01 «Организация воспитательной и внеучебной работы со студентами»

- ПП ОрелГТУ 77-02-01 «Обучение и проверка знаний по охране труда»

- ПП УНПК 77-02-02 «Управление производственной средой»

- ПП ОрелГТУ 81-01-05 «Анализ удовлетворенности потребителей»

## 3. Положения

- Положение об организации самостоятельной работы студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-57-2014);

- Положение о порядке организации и проведении экзамена (квалификационного) для студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-58-2014);

- Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-56-2014);

- Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) студентами среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-54-2014);

- Положение о порядке разработки рабочей программы учебной дисциплины (профессионального модуля) среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-61-2014);

- Положение о порядке организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по специальностям среднего профессионального образования (П УНПК 75-05-60-2014);

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-55-2014);

- Положение о практике студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-59-2014);

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-53-2014)

- П УНПК 72-05-41 «О порядке перевода, отчисления студентов и предоставления академического отпуска»

- П УНПК 75-01-02 «О порядке назначения государственной академической и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений, обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»

- Положения П УНПК 75-01-26 «Об оказании материальной помощи студентам и аспирантам»

- П ОрелГТУ 75-01-04 «О премировании студентов высшего и среднего профессионального образования, аспирантов и докторантов»

- П ОрелГТУ 75-01-17 «О назначении стипендии ученого совета ОрелГТУ»

#### 4. Других нормативных документах Госуниверситета - УНПК.

Гарантия обеспечения качества подготовки осуществляется в результате:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением работодателей;

- разработки объективных процедур оценки уровня знаний, умений обучающихся, компетенций выпускников;

- обеспечения компетентности ППС;

- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением работодателей;

- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка потребности в выпускника ППСЗ по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» на рынке труда, а также обоснование выбора направленности (профиля) образовательной программы осуществляется в Госуниверситете - УНПК путем:

- взаимодействия с потенциальными работодателями, абитуриентами и их родителями;

- анкетирования абитуриентов, обучающихся и работодателей;

- анализа требований нормативных документов в области образования.



Требования потребителей учитываются при разработке и актуализации образовательных программ, планировании деятельности структурных подразделений Госуниверситета - УНПК.

Согласовано:

Проректор по УР



Г.М. Зомитева

Разработано рабочей группой в составе:

зав. кафедрой «ВТИТ» ФСПО



Е.А. Яковлева

зам. начальника УМО УУ



Е.Н. Кирюхина

Эксперты:

Технический директор ООО  
«Метасистемы»

*(должность эксперта и наименование предприятия)*



И.Е. Ермаков

Начальник отдела  
информационных технологий  
ОАО «Орелтекмаш»

*(должность эксперта и наименование предприятия)*



А.В. Цуканов

**Приложение А**  
**(обязательное)**  
**Форма матрицы соответствия компетенций, составных частей ППССЗ**  
**по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»**

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин	Общие компетенции											Профессиональные компетенции																	
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5
О.00	Общеобразовательный цикл																													
ОДБ.00	Базовые дисциплины																													
ОДБ.01	Русский язык	+			+		+	+	+																					
ОДБ.02	Литература	+			+		+	+	+																					
ОДБ.03	Иностранный язык	+			+		+	+	+	+																				
ОДБ.04	История	+			+		+	+	+																					
ОДБ.05	Обществознание (вкл. экономику и право)	+			+		+	+	+																					
ОДБ.06	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОДБ.07	Биология	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОДБ.08	Физическая культура		+	+			+																							
ОДБ.09	ОБЖ	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОДП.00	Профильные дисциплины																													
ОДП.01	Математика		+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОДП.02	Информатика и ИКТ		+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОДП.03	Физика	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл																													
ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОГСЭ.03	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
ОГСЭ.04	Физическая культура		+	+			+																							
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл																													
ЕН.01	Математика	+	+	+	+	+			+	+	+	+				+	+				+			+			+			
ЕН.02	Дискретная математика	+	+	+	+	+			+	+	+		+			+	+				+			+			+			
П.00	Профессиональный учебный цикл																													
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины																													

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин	Общие компетенции											Профессиональные компетенции																	
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5
ОП.01	Экономика организации	+	+	+	+	+	+	+	+	+																+	+	+	+	+
ОП.02	Теория вероятностей и математическая статистика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+													
ОП.03	Менеджмент	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+							+			+	+	+	+	+
ОП.04	Документационное обеспечение управления	+	+	+	+	+	+	+	+	+										+									+	+
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.06	Основы теории информации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+							+							
ОП.07	Операционные системы и среды	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+											+			+	
ОП.08	Архитектура ЭВМ и вычислительные системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+								+		+				+	
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.10	Инженерная компьютерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+			+				+					+	
ОП.11	Web-программирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+									
ОП.12	Компьютерный дизайн	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+			+			+			+				
ОП.13	Стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+		+			+	+							+		
ПМ.00		Профессиональные модули																												
ПМ.01	Обработка отраслевой информации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
МДК.01.01	Обработка отраслевой информации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин	Общие компетенции											Профессиональные компетенции																	
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5
	специальности)																													
ПМ.02	Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+									
МДК.02.01	Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+									
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+									
ПМ.03	Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+					
МДК.03.01	Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+					
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+					
ПМ.04	Обеспечение проектной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+																+	+	+	+	+
МДК.04.01	Обеспечение проектной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+																+	+	+	+	+
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+																+	+	+	+	+
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии Наладчик технологического обо-	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин	Общие компетенции											Профессиональные компетенции																
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
	рудования																												
УП.05.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## Приложение Б

### График учебного процесса специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

**График учебного процесса**

Курс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	К	К	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	К	К	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	У	У	У	У	У	Э	К	К	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	/п	/п	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
4	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	/п	/п	/п	/п	/п	К	К	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	/п	/п	/п	/д	/д	/д	/д	ПВ	ПВ	ПВ	ПВ	ЗВ	ЗВ								
												/п					Э														/п		Э																				

**Обозначения:**

О- теоретическое обучение

У - учебная практика

Э - экзаменационная сессия

/п - производственная практика (по профилю специальности)

/д – производственная (преддипломная практика)

К-каникулы

ПВ – подготовка ВКР

ЗВ-защита ВКР

## Приложение В

### Учебный план по специальности

#### План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	самостоятельная учебная работа	Обязательная			I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего занятий	в т. ч.		1 сем. 16 нед.	2 сем. 23 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 23 нед.	5 сем. 11 нед.	6 сем. 22 нед.	7 сем. 11,5 нед.	8 сем. 10,5 нед.
						лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>0/12/5</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>513</b>	<b>0</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ОД6.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>0/10/1</b>	<b>1274</b>	<b>424</b>	<b>850</b>	<b>243</b>	<b>0</b>	<b>352</b>	<b>498</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОД6.01	Русский язык	-, -, Э	117	39	78	0	0	32	46	0	0	0	0	0	0
ОД6.02	Литература	-, ДЗ, -	175	58	117	0	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОД6.03	Иностранный язык	-, ДЗ, -	117	39	78	78	0	32	46	0	0	0	0	0	0
ОД6.04	История	-, 2ДЗ, -	175	58	117	0	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОД6.05	Обществознание (вкл. экономику и право)	-, ДЗ, -	175	58	117	0	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОД6.06	Химия	-, ДЗ, -	117	39	78	20	0	32	46	0	0	0	0	0	0
ОД6.07	Биология	-, ДЗ, -	117	39	78	10	0	32	46	0	0	0	0	0	0
ОД6.08	Физическая культура	-, 2ДЗ, -	176	59	117	115	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОД6.09	ОБЖ	-, ДЗ, -	105	35	70	20	0	32	38	0	0	0	0	0	0
<b>ОДп.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>0/2/4</b>	<b>832</b>	<b>278</b>	<b>554</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>330</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОДп.10	Математика	-, -, 2Э	435	145	290	150	0	128	162	0	0	0	0	0	0
ОДп.11	Информатика и ИКТ	-, -, 2Э	143	48	95	60	0	32	63	0	0	0	0	0	0
ОДп.12	Физика	-, 2ДЗ, -	254	85	169	60	0	64	105	0	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>0/11/0</b>	<b>708</b>	<b>236</b>	<b>472</b>	<b>374</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>112</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>42</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	-,ДЗ,-	56	8	48	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ОГСЭ.02	История	-,ДЗ,-	56	8	48	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-,3ДЗ,-	220	32	188	188	0	0	0	32	46	26	36	27	21
ОГСЭ.04	Физическая культура	-,6ДЗ,-	376	188	188	186	0	0	0	32	46	26	36	27	21
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнаучный учебный цикл</b>	<b>0/0/2</b>	<b>270</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика	-, -,Э	150	50	100	50	0	0	0	100	0	0	0	0	0
ЕН.02	Дискретная математика	-, -,Э	120	40	80	40	0	0	0	0	80	0	0	0	0
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>0/23/12</b>	<b>4098</b>	<b>1366</b>	<b>2732</b>	<b>1302</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>364</b>	<b>656</b>	<b>296</b>	<b>720</b>	<b>360</b>	<b>336</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>0/13/2</b>	<b>2061</b>	<b>685</b>	<b>1376</b>	<b>612</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>364</b>	<b>604</b>	<b>52</b>	<b>174</b>	<b>0</b>	<b>182</b>
ОП.01	Экономика организации	-,ДЗ,-	150	50	100	30	30	0	0	0	0	0	0	0	100
ОП.02	Теория вероятностей и математическая статистика	-,ДЗ,Э	234	78	156	76	0	0	0	76	80	0	0	0	0
ОП.03	Менеджмент	-,ДЗ,-	51	17	34	10	0	0	0	0	0	0	0	0	34
ОП.04	Документационное обеспечение управления	-,ДЗ,-	120	40	80	40	0	0	0	0	80	0	0	0	0
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-,ДЗ,-	72	24	48	20	0	0	0	0	0	0	0	0	48
ОП.06	Основы теории информации	-, -,Э	150	50	100	40	0	0	0	100	0	0	0	0	0
ОП.07	Операционные системы и среды	-,ДЗ,Э	226	76	150	50	0	0	0	0	98	52	0	0	0
ОП.08	Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы	-,ДЗ,-	150	50	100	40	0	0	0	0	0	0	100	0	0
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	-,ДЗ,-	102	34	68	20	0	0	0	68	0	0	0	0	0
ОП.10	Инженерная компьютерная графика	-,2ДЗ,-	304	100	204	114	0	0	0	120	84	0	0	0	0
ОП.11	Web-программирование	-,ДЗ,-	109	35	74	40	0	0	0	0	0	0	74	0	0
ОП.12	Компьютерный дизайн	-,ДЗ,-	240	80	160	90	0	0	0	0	160	0	0	0	0
ОП.13	Стандартизация и сертификация	-,ДЗ,-	153	51	102	42	0	0	0	0	102	0	0	0	0
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>0/10/10</b>	<b>2037</b>	<b>681</b>	<b>1356</b>	<b>690</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>244</b>	<b>546</b>	<b>360</b>	<b>154</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Обработка отраслевой информации</b>	<b>Э(к)</b>	<b>407</b>	<b>137</b>	<b>270</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>112</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
МДК.01.01	Обработка отраслевой информации	-,ДЗ,Э	407	137	270	144	0	0	0	0	52	112	106	0	0
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	-,ДЗ,-	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Э(к)</b>	<b>498</b>	<b>166</b>	<b>332</b>	<b>158</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>116</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	-,ДЗ,Э	498	166	332	158	30	0	0	0	0	0	216	116	0
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	-,ДЗ,-	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0
<b>ПМ.03</b>	<b>Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Э(к)</b>	<b>540</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>174</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>90</b>	<b>154</b>
МДК.03.01	Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	-,2ДЗ,Э	540	180	360	174	0	0	0	0	0	0	116	90	154
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	-,ДЗ,-	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108
<b>ПМ.04</b>	<b>Обеспечение проектной деятельности</b>	<b>Э(к)</b>	<b>393</b>	<b>131</b>	<b>262</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>154</b>	<b>0</b>
МДК.04.01	Обеспечение проектной деятельности	-,ДЗ,Э	393	131	262	134	0	0	0	0	0	0	108	154	0
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	-,ДЗ,-	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>Э(к)</b>	<b>199</b>	<b>67</b>	<b>132</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	-,Э	199	67	132	80	0	0	0	0	0	132	0	0	0
УП.05	Учебная практика	-,ДЗ,-	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0
<b>Всего часов по учебным циклам ППССЗ</b>		<b>0/34/14</b>	<b>5076</b>	<b>1692</b>	<b>3384</b>	<b>1766</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>396</b>	<b>792</b>	<b>414</b>	<b>378</b>

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Итого</b>		<b>0/46/19</b>	<b>7182</b>	<b>2394</b>	<b>4788</b>	<b>2279</b>	<b>60</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>396</b>	<b>792</b>	<b>414</b>	<b>378</b>
<b>УП</b>	<b>Учебная практика</b>														<b>5 нед.</b>
<b>ПП</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>														<b>10 нед.</b>
<b>ПДП</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>														<b>4 нед.</b>
<b>ГИА</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>														<b>6 нед.</b>
<b>ГИА.0.1</b>	<b>Подготовка выпускной квалификационной работы</b>														<b>4 нед.</b>
<b>ГИА.0.2</b>	<b>Защита выпускной квалификационной работы</b>														<b>2 нед.</b>
Консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год Государственная итоговая аттестация 1. Программа базовой подготовки 1.1. Дипломный проект Выполнение дипломного проекта с 18 МАЯ по 14 ИЮНЯ (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта с 15 ИЮНЯ по 28 ИЮНЯ (всего 2 нед.)					<b>Всего</b>	дисциплин и МДК		576	828	576	828	396	792	414	378
						учебной практики						180			
						произв. практики							72	180	108
						преддиплом. практики									144
						экзаменов (в т.ч. экзаменов квалификационных)		2	3	2	2	3	2	4	2
						дифф. зачетов		3	9	5	7	4	8	4	6
						зачетов		-	-	-	-	-	-	-	-

**Приложение Г**  
**Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей**



**Приложение Д**  
**Программы**  
**учебной и производственной практика**  
**(по профилю специальности)**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-**  
**РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – УЧЕБНО-НАУЧНО-**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ Н.Н.ПОЛИКАРПОВА**  
**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра «Вычислительная техника и информационные технологии»

Автор Мстиславская Людмила Игоревна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.01 «Обработка отраслевой информации»

Направление подготовки (специальность) – 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника – техник-программист

Форма обучения - очная

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Разработчик (и):

Мстиславская Л.И., преподаватель кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Яковлева Е.А.

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой


«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Яковлева Е.А.

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зам. начальника УМО УУ – Кирюхина Е.Н. \_\_\_\_\_ 

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»**, по направлению подготовки:

Техник-программист.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в соответствующих профессиональных компетенциях (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент

ПК 1.3. Моделировать в пакетах трехмерной графики.

ПК 1.4. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.5. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.6. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

Соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профес-



сиональной деятельности.

## **1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;

а также должен уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;

- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;

- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения.

Задачей производственной практики (по профилю специальности) является формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ППСЗ СПО по профессиональному виду деятельности «Обработка отраслевой информации», предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

### **1.3 Рекомендуемое количество часов на производственную практику (по профилю специальности)**

Общий объем часов, выделяемый на производственную практику (по профилю специальности) составляет 72 часа.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля	Содержание учебного материала (дисциплины)
1	2
<b>ПМ.01 «Обработка отраслевой информации»</b>	
Раздел 1. Основы информационных технологий	Виды работ: изучение правил техники безопасности, изучение организационной структуры предприятия, должностей, документооборота, ознакомление с программными средствами, создание различных документов, обработка информации.
Раздел 2. Работа с экономической информацией	Виды работ: ввод данных в информационную базу данных.
Раздел 3 Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Виды работ: создание презентаций и рекламных роликов.
Раздел 4 Работа со звуком	Виды работ: запись и редактирование звуковой информации.
Раздел 5 Обработка видео	Виды работ: конвертация одних видеоформатов в другие, монтаж фильма.
Раздел 6. Создание простой анимации	Виды работ: создание анимационных роликов с помощью программного обеспечения, редактирование анимационного контента.
Раздел 7. Монтаж динамического информационного контента	Виды работ: выбор средств монтажа динамического контента, создание динамически-ориентированного монтажа динамического контента.
Раздел 8. Использование технических средств сбора, хранения, обработки и демонстрации статического и динамического контента	Виды работ: изучение основных характеристик средств сбора, хранения, обработки и демонстрации статического и динамического контента, подбор необходимого оборудования для обработки контента, устранение мелких неисправностей оборудования, устранение мелких неисправностей средств для решения прикладной задачи.
Раздел 9. Обработка информации системами автоматизированного проектирования.	Виды работ: работа с базой данных, формирование различных моделей и конфигураций.
<b>Итого:</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает проведение практики на предприятиях, использующих в своей работе вычислительную технику и инженерно-технические средства защиты информации на основе прямых договоров, заключенных между техникумом и предприятием, куда направляются студенты.

Возможно наличие на предприятии кабинетов «Программного обеспечения, программирования и баз данных»; «Обработка отраслевой информации»; «Информационных технологий»; «Технического контроля и диагностики средств вычислительной техники».

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 448с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям: учеб.пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 288с.
3. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учеб. пособие / Под ред. проф. Л.Г.Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 256с.: ил. – (Профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Бурлаков М. CORElDraw X3 в подлиннике. Санкт-Петербург. «БХВ-Петербург», 2006
2. Веденеева Е.А. Функции и формулы Excel 2007. Библиотека пользователя. – СПб.: Питер, 2008. – 384с.: ил.
3. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 608с.: ил.
4. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 3 -е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 208с.
5. Гурский Ю.А. . Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты, 2011 г.
6. Журин, А.А. Windows XP и Office. Справочник пользователя ПК. Самоучитель. - М. : ООО " И.Д. Вильямс", 2007. - 464с.: ил.

7. Минько А.А. Функции в Excel 2007. Справочник пользователя. – М.: Эксмо, 2008. – 480с.
8. Миловская О. 3D max. Экспресс-курс. Санкт-Петербург. «БХВ-Петербург», 2005
9. Чернов В.Н. Системы электронного документооборота. Учебное пособие. – РАГС, 2009. – 84 с.

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Максимальный объем производственной практики (по профилю специальности) при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом в организациях различных организационно-правовых форм.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель практики, который помогает освоить темы производственной практики и осуществляет контроль. От технологического института назначается руководитель практики, который контролирует выход студента на практику, дает консультации по вопросам прохождения практики. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике с приложением документов, расчетов по темам практики. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент	Наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Составление дневника, отчета по практике. Экзамен по МДК 01.01 ПМ 01 «Обработка отраслевой информации».
ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент	
ПК 1.3. Моделировать в пакетах трехмерной графики.	
ПК 1.4. Осуществлять подготовку оборудования к работе.	
ПК 1.5. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	
ПК 1.6. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но и развивать общие компетенции, обеспечивающие их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-  
РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – УЧЕБНО-НАУЧНО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ Н.Н.ПОЛИКАРПОВА  
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра «Вычислительная техника и информационные технологии»

Автор Каширина Ирина Николаевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обес-  
печения»

Направление подготовки (специальность) – 09.02.05 «Прикладная информати-  
ка (по отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника – техник-программист

Форма обучения - очная



Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Разработчик (и):

Каширина И.Н, преподаватель кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зам. начальника УМО УУ – Кирюхина Е.Н. 

## Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	67
1.1 Область применения программы.....	67
1.2 Цели и задачи производственной практики .....	57
1.3 Рекомендуемое количество часов на производственную практику .....	8
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	61
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	61
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	11
3.3 Общие требования к организации производственной практики .....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	13

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в соответствующих профессиональных компетенциях (ПК):

ПК 2.1 Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4 Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения

ПК 2.5 Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию

ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

Соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

В ходе производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

### **уметь:**

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методов;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;

- составлять техническое задание;
  - составлять техническую документацию;
  - тестировать техническую документацию;
  - выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
  - применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
  - оформлять отчет проверки качества;
- знать:**
- отраслевую специализированную терминологию;
  - технологии сбора информации;
  - методики анализа бизнес-процессов;
  - нотации представления структурно-функциональных схем;
  - стандарты оформления результатов анализа;
  - специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
  - технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
  - принципы построения информационных ресурсов;
  - основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
  - стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
  - компьютерные технологии представления и управления данными;
  - основы сетевых технологий;
  - языки сценариев;
  - основы информационной безопасности;
  - задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
  - методы отладки программного обеспечения;
  - методы тестирования программного обеспечения;
  - алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
  - архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
  - принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
  - архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
  - основы документооборота;
  - стандарты составления и оформления технической документации;
  - характеристики качества программного продукта;
  - методы и средства проведения измерений;
  - основы метрологии и стандартизации

### **1.3 Рекомендуемое количество часов на производственную практику (по профилю специальности)**

Общий объем часов, выделяемый на производственную практику (по профилю специальности) составляет 108 часов.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля	Содержание учебного материала
1	2
<b>ПМ.02 «Разработка , внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения»</b>	<b>Виды работ</b>
<b>Раздел 1.</b> Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	Сбор и анализ информации для разработки программной направленности (информационного ресурса)
<b>Раздел 2.</b> Составление и оформление технической документации	Составление технической документации. Оформление документации в соответствии с ГОСТ
<b>Раздел 3.</b> Проектирование и разработка информационного контента	Построение структуры информационного ресурса Визуальное представление структуры информационного ресурса Наполнение информации информационного ресурса Оформление информационного ресурса. Вставка мультимедиа Публикация информационного ресурса Отладка и тестирование информационного ресурса Проектирование и разработка информационной системы
<b>Итого</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики требует наличия учебных кабинетов - теории информации, операционных систем и сред, архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; лабораторий – разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры,
- принтер

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры,
- проектор,
- интерактивная доска,
- принтер,
- сканер

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники**

1. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова. – М.: Издательский дом «Форум», 2011. – 384 с.
2. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. Образования / Г.С. Гохберг. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 208 с.
3. Киселев, С.В. Основы сетевых технологий / С.В. Киселев.-М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 239 с.
4. Колмыкова, Е. А. Информатика: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. А. Колмыкова. - М.: ОИЦ «Академия», 2010. - 432 с.
5. Мельников, В. П. Информационная безопасность: учеб. пособие для студ. сред. проф. Образования / В.П. Мельников. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 336 с.
6. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/Е.В. Михеева. – М.: ОИЦ «Академия»,2010.- 448 с.
7. Михеева, Е.В. Информатика/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: ОИЦ «Академия»,2010.- 352 с.

8. Михеева, Е.В. Практикум по информатике/Е.В. Михеева. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.- 192 с.
9. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум / А.В. Рудаков. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.- 192 с.

#### **Дополнительные источники**

1. Иванников, А. Д. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов/А.Д.Иванников.- Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Мандел, Т. Разработка пользовательского интерфейса / Т. Мандел. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 416 с.
3. Могилев, А. В. Информатика: учеб. пособие для студ. пед. Вузов / А.В. Могилев. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 816 с.
4. Могилев, А. В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / А. В. Могилев. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 608 с.

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Максимальный объем производственной практики (по профилю специальности) при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом в организациях различных организационно-правовых форм.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель практики, который помогает освоить темы производственной практики (по профилю специальности) и осуществляет контроль. От технологического института назначается руководитель практики, который контролирует выход студента на практику, дает консультации по вопросам прохождения практики. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике с приложением документов, расчетов по темам практики. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.



#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Составление дневника, отчета по практике. Квалификационный экзамен по модулям ПМ. 02 «Организация сетевого администрирования».
ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций стандартов	
ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	
ПК 2.4 Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	
ПК 2.5 Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	
ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но и развить общие компетенции, обеспечивающие их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-  
РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – УЧЕБНО-НАУЧНО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ Н.Н.ПОЛИКАРПОВА  
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра «Вычислительная техника и информационные технологии»

Автор Яковлева Екатерина Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.03 «Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспече-  
ния»

Направление подготовки (специальность) – 09.02.05 «Прикладная информати-  
ка (по отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника – техник-программист

Форма обучения - очная

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Разработчик (и):

Яковлева Е.А., преподаватель кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зам. начальника УМО УУ – Кирюхина Е.Н. 

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....</b>	<b>77</b>
1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)..	78
1.3 Рекомендуемое количество часов на производственную практику (по профилю специальности) .....	79
<b>2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>80</b>
<b>(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....</b>	<b>80</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....</b>	<b>82</b>
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	82
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	82
3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности) .....	83
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....</b>	<b>84</b>

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в соответствующих профессиональных компетенциях (ПК):

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

В ходе производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

### **уметь:**

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
  - определять совместимость программного обеспечения;
  - выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
  - управлять версионностью программного обеспечения;
  - проводить интервьюирование и анкетирование;
  - определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
  - работать в системах CRM;
  - осуществлять подготовку презентации программного продукта;
  - проводить презентацию программного продукта;
  - осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
  - выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
  - устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
  - осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
  - проводить обновление версий программных продуктов;
  - вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
  - консультировать пользователей в пределах своей компетенции;
- ### **знать:**
- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
  - причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
  - инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
  - методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;

- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристик и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

### **1.3 Рекомендуемое количество часов на производственную практику (по профилю специальности)**

Общий объем часов, выделяемый на производственную практику (по профилю специальности) составляет 108 часов.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля	Содержание учебного материала
1	2
<b>ПМ.03 «Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения»</b>	<b>Виды работ</b>
<b>Тема 1 Техника безопасности</b>	<b>Организация рабочего места</b> - ознакомление с правилами техники безопасности предприятия, положением о защите информации на предприятии, положением о защите информации
<b>Тема 2 Организация работы оборудования и компьютерных устройств.</b>	<b>Подготовка к обработке информации</b> - обработка статического и динамического информации - осуществление подготовки оборудования к работе. - работа с отраслевым оборудованием обработки информации - контроль и обеспечение работы компьютерных, периферийных, телекоммуникационных систем, правильной эксплуатации
<b>Тема 3 Обслуживания отраслевого программного обеспечения</b>	<b>Осуществление обслуживания отраслевого программного обеспечения</b> - осуществление сбора и анализа информации для обслуживания клиента - разработка и публикация программного обеспечения курсов отраслевой направленности. - проведение отладки и тестирования программного обеспечения
<b>Тема 4 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Подготовка информации и технических средств для разработки программного обеспечения</b> - проведение адаптации отраслевого программного обеспечения - разработка и ведение проектной и технической документации - измерение и контроль качества продуктов.
<b>Тема 5 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Поддержание жизнеспособности программного обеспечения</b> - осуществление продвижения и презентации программного обеспечения - проведение обслуживания, тестовых проверок, наладки программного обеспечения - работа с системами управления взаимоотношений с клиентами
<b>Тема 6 Налоговая система ее структура и значение.</b>	<b>Изучение и анализ системы налогообложения на предприятии</b> - работа с объектами налогообложения и налоговой системой - исчисления и ведения бухгалтерского учета по налогу на прибыль - порядок применения вычетов, исчисления и уплаты налога - порядок распределения налога по уровням бюджетной системы - система налогообложения: порядок применения УСН; объект налогообложения - порядок исчисления
<b>Тема 7 Организация и становление бизнеса</b>	<b>Ознакомление с технологией ведения бизнеса, разрабатываемых аспектам</b> - осуществление и составление бизнес-плана, его обоснование - разработка денежно-кредитного обеспечения предприятия - оценка предпринимательского страхования
<b>Итого</b>	





### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики требует наличия учебных кабинетов - теории информации, операционных систем и сред, архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; лабораторий – разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры,
- принтер

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры,
- проектор,
- интерактивная доска,
- принтер,
- сканер.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники**

10. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова. – М.: Издательский дом «Форум», 2011. – 384 с.

11. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. образования / Г.С. Гохберг. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 208 с.

12. Киселев, С.В. Основы сетевых технологий / С.В. Киселев.-М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 239 с.

13. Колмыкова, Е. А. Информатика: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. А. Колмыкова. - М.: ОИЦ «Академия», 2010. - 432 с.

14. Мельников, В. П. Информационная безопасность: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / В.П. Мельников. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 336 с.

15. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/Е.В. Михеева. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.- 448 с.

16. Михеева, Е.В. Информатика/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.- 352 с.
17. Михеева, Е.В. Практикум по информатике/Е.В. Михеева. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.- 192 с.
18. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум / А.В. Рудаков. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.- 192 с.

#### **Дополнительные источники**

5. Иванников, А. Д. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов/А.Д.Иванников.- Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
6. Мандел, Т. Разработка пользовательского интерфейса / Т. Мандел. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 416 с.
7. Могилев, А. В. Информатика: учеб. пособие для студ. пед. Вузов / А.В. Могилев. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 816 с.
8. Могилев, А. В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / А. В. Могилев. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 608 с.

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Максимальный объем производственной практики (по профилю специальности) при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом в организациях различных организационно-правовых форм.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель практики, который помогает освоить темы производственной практики (по профилю специальности) и осуществляет контроль. От технологического института назначается руководитель практики, который контролирует выход студента на практику, дает консультации по вопросам прохождения практики. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике с приложением документов, расчетов по темам практики. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.

#### **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но и развить общие компетенции, обеспечивающие их умения.

<b>Код</b>	<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	Экспертная оценка выполненной работы
ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-  
РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – УЧЕБНО-НАУЧНО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ Н.Н.ПОЛИКАРПОВА  
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра «Вычислительная техника и информационные технологии»

Автор Яковлева Екатерина Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности»**

Направление подготовки (специальность) – 09.02.05 «Прикладная информати-  
ка (по отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника – техник-программист

Форма обучения - очная

201\_\_г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Разработчик (и):

Яковлева Е.А., преподаватель кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«Вычислительная техника и информационные технологии»


Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зам. начальника УМО УУ – Кирюхина Е.Н. 

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	88
1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)88	
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	91
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	91
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	92
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .	92
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	92
3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности) .....	93
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	94

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в соответствующих профессиональных компетенциях (ПК):

- ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций;
- ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций;
- ПК 4.3. Определять качество проектных операций;
- ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций;
- ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

Соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: *иметь практический опыт:*



- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций; уметь:
- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям;

**знать:**

- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приемки результатов проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- список контрольных событий проекта;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей

деятельности:

- расписание проекта;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приемки проектных операций;
- стандарты документирования оценки качества;
- список процедур контроля качества;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взыскания;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):**

производственная практика (по профилю специальности) - 72 часа.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля	Содержание учебного материала
1	2
<b>ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности»</b>	<b>Виды работ</b>
Тема 1.1. Введение в проектную деятельность	Подготовка к проектной деятельности. Определение ресурсов проекта. Построение дерева проектных сред
Тема 1.2. Проектная деятельность	Разработка расписания проекта. Расчет рисков проекта. Определение своей деятельности в рамках проекта. Качество проектных операций. Исполнение проекта. Определение стоимости участия в проекте. Коррекция проекта. Управление ресурсами проекта. Реагирование на риски проекта. Реализация проекта по разработке ПО, работа в команде
Тема 1.3. Контроль и приемка проектов	Контроль проектных операций и коррекция. Систематизация проекта. Доработка проекта. Подготовка отчетности по проекту. Подготовка к сдаче проекта в эксплуатацию. Акты приемки проекта в эксплуатацию.
<b>Итого</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики требует наличия учебных кабинетов - теории информации, операционных систем и сред, архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; лаборатории – обеспечения проектной деятельности.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры,
- принтер

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры,
- проектор,
- интерактивная доска,
- принтер,
- сканер.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Аалдерс Роб. ИТ аутсорсинг. Практическое руководство. Альпина Бизнес Букс, 2010 г. - 300 стр.
2. Армстронг М., Барон А. Performance Management. Управление эффективностью работы. Performance Management: The New Realities. Серия: Developing Practice. Издательство: Hippo, 2009 г. - 384 стр.
3. Иордон. Э. Управление сложными интернет-проектами. Издательство Лори, 2012 г.-344 стр.
4. Кантор Марри. Управление программными проектами. Практическое руководство по разработке успешного программного обеспечения Издательство: Вильяме, 2012 г. - 176 стр.
5. Терри Уайт. Чего хочет бизнес от ИТ. Стратегия эффективного сотрудничества руководителей бизнеса и ИТ-директоров - Гревцов Паблишер, 2007.

##### **Дополнительные источники:**

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Академия, 2008.
2. Фуфаев, Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник/ Э.В. Фуфаев, Л.И Фуфаева. - М.: Академия, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал Российское образование (edu.ru)
2. Союз образовательных сайтов (allbest.ru)
3. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации (mon.gov.ru)
4. Интернет-университет информационных технологий (intuit.ru)

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Максимальный объем производственной практики (по профилю специальности) при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом в организациях различных организационно-правовых форм.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель практики, который помогает освоить темы производственной практики (по профилю специальности) и осуществляет контроль. От технологического института назначается руководитель практики, который контролирует выход студента на практику, дает консультации по вопросам прохождения практики. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике с приложением документов, расчетов по темам практики. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.

#### **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но и развитие общие компетенции, обеспечивающие их умения.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Обеспечивать содержание проектных операций	Содержание проектных операций соответствует тематике, цели и задачам проекта	Наблюдение за выполнением практических работ и оценка результата
Определять сроки и стоимость проектных операций	Сроки и стоимость проектных операций определены верно в соответствии с уставом проекта	
Определять качество проектных операций	Проведен анализ качества проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта	
Определять ресурсы проектных операций	Ресурсы проектных операций определены верно и позволяют обеспечить содержание проектных операций	
Определять риски проектных операций	1) Сбор информации о рисках проекта сделан на основе выбранного метода и оформлены в форме регистрации рисков. 2) По полученным результатам верно выбран метод снижения рисков	

<b>Код</b>	<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	

ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-  
РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – УЧЕБНО-НАУЧНО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ Н.Н.ПОЛИКАРПОВА  
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра «Вычислительная техника и информационные технологии»

Автор Яковлев Роман Николаевич

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии  
"Наладчик технологического оборудования"»



Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Разработчик (и):

Яковлев Р.Н., преподаватель кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зам. начальника УМО УУ – Кирюхина Е.Н. 

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	67
1.1 Область применения программы.....	67
1.2 Цели и задачи учебной практики.....	57
1.3 Рекомендуемое количество часов на учебную практику.....	59
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	60
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	61
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	61
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	61
3.3 Общие требования к организации производственной практики.....	62
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	63

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в соответствующих профессиональных компетенциях (ПК):

ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.

ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.

ПК 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.

ПК 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.

ПК 2.2. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.

ПК 2.3. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.

ПК 2.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

ПК 2.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.

ПК 3.1. Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.

ПК 3.2. Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.

ПК 3.3. Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.

ПК 4.1. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

ПК 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

Соответствующие общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

## **1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью комплексного освоения профессиональной деятельности студент должен по виду профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»:

### **иметь практический опыт:**

- ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;
- диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;
- замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;
- администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;
- установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;
- оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- удаления и добавления аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов и замены на совместимые;
- замены, удаления и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- обновления версий и удаления драйверов периферийных устройств и оборудования.

### **уметь:**

- выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
- собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику;
- подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;
- диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения;
- устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;
- заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры;
- вести отчетную и техническую документацию;
- выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
- оценивать производительность вычислительной системы;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;
- устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;
- удалять и добавлять компоненты (блоки) персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые;
- заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;

- обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;
- обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности.

**знать:**

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;
- состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;
- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;

- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
- устройство персональных компьютеров и серверов, основные блоки, функции и технические характеристики;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- методики модернизации аппаратного обеспечения;
- порядок установки и настройки программного обеспечения;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- методики модернизации программного обеспечения.

Задачей учебной практики является формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по профессиональному виду деятельности «Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования», предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

### **1.3 Рекомендуемое количество часов на учебную практику**

Общий объем часов, выделяемый на учебную практику составляет 180 часов.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля	Содержание учебного материала (дидактический материал)
1	2
<b>ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»</b>	
Раздел 1. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники	
Тема 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	Работа с документацией. Настройка параметров BIOS. Установка и настройка операционной системы. Установка драйверов персонального компьютера и запись технических данных.
Тема 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	Техническое обслуживание системного блока. Поиск и устранение неисправностей периферийного оборудования. Поиск и устранение неисправностей периферийных устройств.
Тема 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.	Замена картриджей печатающих устройств. Подготовка к печати. Замена термопасты.
Раздел 2. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	
Тема 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.	Установка операционных систем. Изучение принципов работы операционной системы. Настройка интерфейса пользователя.
Тема 2.2. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.	Администрирование операционной системы. Управление ресурсами. Установка серверных служб.
Тема 2.3. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.	Подключение периферийных устройств. Настройка параметров периферийных устройств, принтеров, проекторов, IP-камер.
Тема 2.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.	Установка и настройка прикладного программного обеспечения. Установка антивируса. Установка программ для работы с данными.
Тема 2.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.	Выполнять поиск и устранение неисправностей в работе операционной системы. Поиск и устранение неисправностей в работе прикладного программного обеспечения.
Раздел 3. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	
Тема 3.1. Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.	Конфигурирование средств вычислительной техники. Установка и настройка BIOS. Настройка параметров BIOS. Настройка параметров BIOS.
Тема 3.2. Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.	Модернизация системного блока. Изменение объема оперативной памяти. Замена видеокарт на более производительные. Увеличение свободного пространства.



Тема 3.3. Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.	Смена способа подключения периферийного оборудования лазерного и струйного принтеров. Программы подключения устройств и оборудования персонального компьютера.
Раздел 4. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	
Тема 4.1. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.	Обновление операционных систем. Организация систем резервного копирования.
Тема 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	Обновление программного обеспечения. Установка и настройка программного обеспечения системы резервного копирования.
Тема 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	Обновление драйверов. Установка и настройка параметров периферийных устройств и оборудования.
Тема 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	Обновление BIOS. Смена прошивки периферийных устройств.
<b>Итого</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие в учебном заведении лабораторий системного и прикладного программирования; информационно-коммуникационных систем, управления проектной деятельностью, технологии разработки баз данных.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Мюллер, Скот. Модернизация и ремонт ПК, 17-е издание. : Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2007. - 1360 с.: ил.
2. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2013. - 1120 с.: ил.
3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для студентов Вузов. 4-е изд.-СПб.: Питер, 2010.- 944с.: ил.
4. Нортроп Т., Макин Дж.К. Проектирование сетевой инфраструктуры Windows Server 2008. Учебный курс Microsoft / Пер. с англ. - М.: Издательство "Русская редакция", 2011. - 592 стр.: ил.

Дополнительные источники:

1. Журнал «Компьютер – пресс»
2. Журнал «LinuxFormat»

#### **3.3 Общие требования к организации учебной практики**

Максимальный объем учебной практики при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация учебной практики осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом на базе кафедры ВТИТ.

За студентом закрепляется руководитель практики, который помогает освоить темы учебной практики и осуществляет контроль. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по учебной практике с приложением документов, расчетов по темам практики. Руководитель практики дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.	Ввод средства вычислительной техники в эксплуатацию.
ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.	Диагностика работоспособности, устранение неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.
ПК 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.	Замена расходных материалов, используемых в средствах вычислительной и оргтехники.
ПК 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.	Установка операционных систем на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.
ПК 2.2. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.	Администрирование операционных систем персональных компьютеров и серверов.
ПК 2.3. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.	Установка и настройка работы периферийных устройств и оборудования.
ПК 2.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.	Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.
ПК 2.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.	Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения.
ПК 3.1. Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.	Оптимизация конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.
ПК 3.2. Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.	Удаление и добавление компонентов персональных компьютеров и серверов, замена на совместимые.
ПК 3.3. Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.	Замена, удаление и добавление основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.
ПК 4.1. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.	Обновление и удаление версий операционных систем персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	Обновление и удаление версий прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и обо-	Обновление и удаление версий драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

рудования.	
ПК 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но и развить общие компетенции, обеспечивающие их умения.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Анализ профессиональных ситуаций, решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, при прохождении различных этапов производственной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения

**Приложение Е**  
**Программа**  
**производственной практики**  
**(преддипломной практики)**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-**  
**РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – УЧЕБНО-НАУЧНО-**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ Н.Н.ПОЛИКАРПОВА**  
**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра «Вычислительная техника и информационные технологии»

Автор Яковлева Екатерина Александровна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Направление подготовки (специальность) – 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника – техник-программист

Форма обучения - очная

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Разработчик (и):

Яковлева Е.А., преподаватель кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой


«Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой  Яковлева Е.А.

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Зам. начальника УМО УУ – Кирюхина Е.Н. 

## СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Производственная практика (преддипломная)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», по направлению подготовки:

Техник-программист.

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии: Специалист по прикладной информатике.

### 1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)– требования к результатам освоения практики:

Техник-программист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-программист должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**Обработка отраслевой информации.**

ПК 1.1 Обрабатывать статический информационный контент.



ПК 1.2 Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3 Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4 Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5 Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

**Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.**

ПК 2.1 Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4 Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5 Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

**Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.**

ПК 3.1 Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2 Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3 Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4 Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

**Обеспечение проектной деятельности.**

ПК 4.1 Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2 Определять сроки и стоимость проектных операций.

ПК 4.3 Определять качество проектных операций.

ПК 4.4 Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5 Определять риски проектных операций.

**Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования".**

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной): 144 часа.**

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Обязательная нагрузка (всего)</b>	<b><i>144</i></b>
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
<i>1</i>	<i>2</i>
Раздел 1. Общие принципы организации работы	Вводное занятие
	Ознакомление с предприятием
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте
Раздел 2 Практика на рабочих местах	Изучение структуры, организации вычислительного центра
	Изучение технических средств сбора, обработки и передачи информации, процесса управления вычислительным центром предприятия
	Изучение технической документации
	Предпроектное обследование объекта для разработки дипломного проекта
	Сбор материала для дипломного проекта
Раздел 3 Оформление отчета	Подготовка отчета по практике
	Оформление отчета
<b>Дифференциация</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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики (преддипломной) требует наличия оборудованного рабочего места техника-программиста на предприятии.

#### **3.2 Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)**

Максимальный объем производственной практики (преддипломной) при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация производственной практики (преддипломной) осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом в организациях различных организационно-правовых форм.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель практики, который помогает выполнять студентом функции дублера техника-программиста и осуществляет контроль. От Технологического института назначается руководитель практики, который контролирует выход студента на практику, дает консультации по вопросам прохождения практики. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по преддипломной практике в соответствии с Методическими указаниями по преддипломной практике. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.

По завершению прохождения практики студент должен сформировать и представить руководителю практики от факультета отчет, содержащий:

1. Титульный лист (приложение 1);
2. Дневник, в котором практикантом подробно описываются все этапы выполняемой работы. Дневник заполняется еженедельно с проставлением оценки и заверяется подписью руководителя практики от предприятия (приложение 2);
3. Характеристику, выданную на предприятии, подписанную руководителем практики от предприятия и заверенную печатью (приложение 3).

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. В.В. Потопахин. Искусство алгоритмизации. - М.: ДМК-Пресс, 2011.
2. Иванова Г. С., Ничушкина Т. Н., Пугачев Е. К., Объектно-ориентированное программирование. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008.
3. Колесниченко О.В., Шишигин И.В. Аппаратные средства РС. – 5-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009.
4. Компьютерные сети. Учебный курс: Официальное пособие Microsoft для самостоятельной подготовки [Текст] : [пер. с англ.] – 2-е изд., испр. и доп. / Корпорация Майкрософт. – М. : Русская редакция, 2008. – 576 с.: ил.
5. Курячий Г. В., Маслинский К. А. Операционная система Linux. Курс лекций. Учебное пособие. 2-е изд., М: Интернет-университет информационных технологий, 2008.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2011. – 448с.
7. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям: учеб.пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 288с.
8. Мюллер Скотт. Модернизация и ремонт ПК. – М.: Вильямс, 2012.
9. Н. Вирт. Алгоритмы и структуры данных. - М.: ДМК-Пресс, 2010.
10. Н. Вирт. Конструирование компиляторов. - М.: ДМК-Пресс, 2010.
11. Нортон П., Гудман Дж. Персональный компьютер. Аппаратно – программная организация. – СПб.: BHV – Санкт – Петербург, 2008. – Книга 1. Наиболее полное руководство в подлиннике.
12. Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд., С-Пб.: Питер, 2010.
13. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы и среды и оболочки: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 528 с.: ил.
14. Ральф Вебер. Сборка, конфигурирование, настройка, модернизация и разгон ПК. – ДиаСофт, 2008.
15. С.А. Пескова, А.В. Кузин, А.Н. Волков. Сети и телекоммуникации: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 3-е изд. – М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 352 с.
16. Таненбаум Э. Архитектура компьютера, - СПб..Питер, 2009.- 704с..ил.
17. Таненбаум Э. Компьютерные сети. - СПб.: Питер, 2011.
18. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 1040 с.: ил.
19. Фрост Р., Дей Д., Ван Слайк К. Проектирование и разработка баз данных. Визуальный подход / Р. Фрост, Д. Дей, К. Ван Слайк; пер. с англ. А.Ю. Кухаренко. - М.: НТ Пресс, 2008. - 592с.: ил.
20. Хабрейкен Д., Хайден М. Сетевые технологии. - М.: Вильямс, 2009.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется преподавателем в процессе наблюдения за выполнением работ.

<b>Результаты обучения (освоенный практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
Общие принципы организации работы	Наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Составление дневника, отчета по практике. Дифференцированный зачет по практике
Практика на рабочих местах	
Оформление отчета	

**Приложение Ж**  
**Программа государственной итоговой аттестации**  
**по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отрас-**  
**лям)»**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-**  
**РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – УЧЕБНО-НАУЧНО-**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС»**

Технологический институт им. Н.Н. Поликарпова

Кафедра «Вычислительная техника и информационные технологии»

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ**  
**ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ПРОФЕС-**  
**СИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Наименование специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отрас-

лям)»

Квалификация техник-программист

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета СПО  
\_\_\_\_\_ А.Ю. Корнеев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

Программа  
государственной итоговой аттестации  
по специальности  
09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры «Вычислительная техника и информационные технологии»

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Зав.кафедрой «Вычислительная техника  
и информационные технологии»

 Е.А. Яковлева

Программа одобрена на заседании Совета факультета СПО

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.



## **Содержание**

1	Цель и задачи государственной итоговой аттестации .....	7
2	Основное содержание государственной итоговой аттестации студентов	7
3	Формы проведения государственной итоговой аттестации выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ОП СПО .....	9
4	Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	11

## **1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, дополнительным требованиям образовательного учреждения по специальности и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

## **2 Основное содержание государственной итоговой аттестации студентов**

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена Факультета СПО Технологического института им. Н.Н. Поликарпова ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК» по данной специальности базового уровня среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 №74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов среднего профессионального образования (П УНПК 72-05-53-2014);
- Положение о порядке организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по специальностям среднего профессионального образования (П УНПК 75-05-60-2014).

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК), организуемой в образовательном учреждении.

Основными функциями ГЭК являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Объем времени на подготовку и проведение Государственной итоговой аттестации - 4 недели.

Сроки проведения Государственной итоговой аттестации - с 15 июня по 28 июня.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является отсутствие академической задолженности и представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается ГЭК численностью не более 5 человек, включая председателя.

ГЭК возглавляет председатель, который организывает и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает объективность и единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год приказом Минобрнауки России. Декан факультета является заместителем председателя ГЭК.

ГЭК формируется из педагогических работников факультета и лиц из сторонних организаций, в том числе других учебных заведений, предприятий.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации объявляется приказом ректора.

Результаты выпускной квалификационной работы - дипломного проекта оцениваются по пятибалльной системе и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

Критерии оценки выпускника:

- уровень профессиональных компетенций;
- сформированность практических умений и навыков;
- уровень теоретической подготовки;
- качество ответов на вопросы;
- практическая значимость представленного дипломного проекта;
- качество выполнения текстовой документации;
- владение техникой речи.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются:

- итоговая оценка дипломного проекта;
- присуждение квалификации;
- особые мнения членов комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, ответственным секретарем и членами комиссии.

### **3 Формы проведения государственной итоговой аттестации выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ОП СПО**

Форма проведения государственной итоговой аттестации – подготовка и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен не предусмотрен.

Цель защиты дипломного проекта – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения ОП СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Дипломный проект техника-программиста представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности студента в период преддипломной практики и дипломного проектирования в соответствии с утвержденной темой.

Требования к дипломному проекту техника-программиста в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО:

- обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей;
- дипломный проект техника-программиста представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность результатов, выдвигаемых автором для защиты, имеющую внутреннее единство, свидетельствующее о способности автора находить технические решения, используя теоретические знания и практические навыки;
- дипломный проект техника-программиста является законченным исследованием, в котором содержится решение задачи, имеющей практическое значение для соответствующего направления;
- дипломный проект техника-программиста должен содержать обоснование выбора темы исследования, её актуальность, обзор опубликован-

ной литературы по выбранной теме, изложение полученных результатов, их анализ и обсуждение, выводы, список использованной литературы и оглавление;

- дипломный проект техника-программиста должен показать умение автора кратко, лаконично и аргументировано излагать материал, его оформление должно соответствовать правилам оформления научных публикаций.

Тематика дипломных проектов определяется преподавателями факультета СПО ТИ Госуниверситет - УНПК совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и рассматривается на заседании кафедры. Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Дипломный проект техника-программиста должен содержать разработанный программный продукт и пояснительную записку, включающую следующие разделы:

- обоснование выбора темы и ее актуальность;
- техническое задание на разработку программного продукта;
- схемы, модели и технологии исследований, разработанный алгоритм решения поставленной задачи, описание его схема (структурной, модульной);
- описание программы;
- руководство системного программиста;
- руководство оператора;
- описание контрольного примера;
- технико-экономическое обоснование;
- вопросы охраны труда, техники безопасности;
- выводы о проделанной работе, направления дальнейшего совершенствования разработки;
- список использованной литературы;
- приложения: листинги программ с описанием всех процессов, функций и запросов, используемых в программе; таблицы, содержащие результаты эксперимента.

Текст программы оформляется в соответствии с ГОСТ.

С пояснительной запиской сдается подписанный магнитный носитель со следующей информацией:

- пояснительная записка;
- исходный код;
- скомпилируемый модуль (рабочая программа);
- презентация доклада дипломанта.

Для подготовки выпускной квалификационной работы - дипломного проекта - каждому студенту назначается руководитель, консультант по оформлению диплома и консультант по экономическим вопросам. Темы дипломных проектов – в приложении А. Тематика носит примерный, рекомендательный характер. Возможно изменение тематики по согласованию с дипломным руководителем.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию и должны иметь отзыв руководителя.

#### **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

##### **Основная литература**

21. Потопахин В.В. Искусство алгоритмизации. - М.: ДМК-Пресс, 2011.
22. Иванова Г.С., Ничушкина Т. Н., Пугачев Е. К., Объектно-ориентированное программирование. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008.
23. Колесниченко О.В., Шишигин И.В. Аппаратные средства РС. – 5-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009.
24. Компьютерные сети. Учебный курс: Официальное пособие Microsoft для самостоятельной подготовки [Текст]: [пер. с англ.] – 2-е изд., испр. и доп. / Корпорация Майкрософт. – М.: Русская редакция, 2008. – 576 с.: ил.
25. Курячий Г.В., Маслинский К.А. Операционная система Linux. Курс лекций. Учебное пособие. 2-е изд., М: Интернет-университет информационных технологий, 2008.
26. Мюллер Скотт. Модернизация и ремонт ПК. – М.: Вильямс, 2012.
27. Н. Вирт. Алгоритмы и структуры данных. - М.: ДМК-Пресс, 2010.
28. Н. Вирт. Конструирование компиляторов. - М.: ДМК-Пресс, 2010.
29. Нортон П., Гудман Дж. Персональный компьютер. Аппаратно – программная организация. – СПб.: BHV – Санкт – Петербург, 2008. – Книга 1. Наиболее полное руководство в подлиннике.
30. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 1040 с.: ил.
31. Фрост Р., Дей Д., Ван Слайк К. Проектирование и разработка баз данных. Визуальный подход / Р. Фрост, Д. Дей, К. Ван Слайк; пер. с англ. А.Ю. Кухаренко. - М.: НТ Пресс, 2008. - 592с.: ил.
32. Хабрейкен Д., Хайден М. Сетевые технологии. - М.: Вильямс, 2009.

##### **Дополнительная литература**

33. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2011. – 448с.
34. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям: учеб.пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 288с.
35. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд., С-Пб.: Питер, 2010.
36. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы и среды и оболочки: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 528 с.: ил.
37. Ральф Вебер. Сборка, конфигурирование, настройка, модернизация и разгон ПК. – ДиаСофт, 2008.

38. С.А. Пескова, А.В. Кузин, А.Н. Волков. Сети и телекоммуникации: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 3-е изд. – М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 352 с.
39. Таненбаум Э. Архитектура компьютера, - СПб..Питер, 2009.- 704с..ил.
40. Таненбаум Э. Компьютерные сети. - СПб.: Питер, 2011.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

41. Электронно-библиотечные каталоги (ЭБС Издательства «Лань», электронный каталог библиотеки Госуниверситета – УНПК, научная электронная библиотека eLibrary)
42. Интернет-ресурсы.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом рекомендаций ОП СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Тематика дипломных проектов

1. Разработка программного продукта (приложения, модуля);
2. Разработка автоматизированной информационной системы;
3. Разработка web-ресурса.