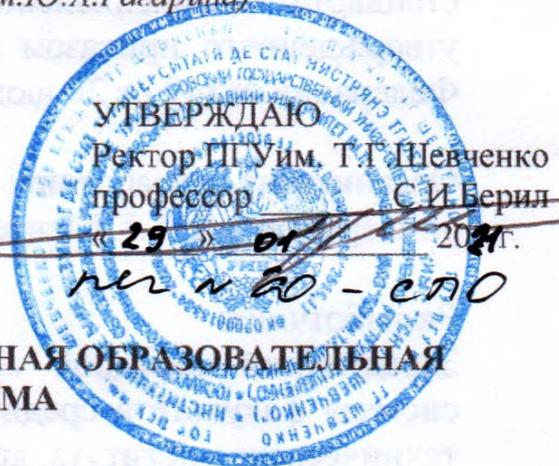


Государственное образовательное учреждение  
Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко  
Инженерно-технический институт  
Факультет среднего профессионального образования  
(Технический колледж им.Ю.А.Гагарина)



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

направление подготовки

**2.09.00.00 Информатика и вычислительная техника**

по специальности среднего профессионального образования

**2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

базовый уровень подготовки

Квалификация:	<u>техник по компьютерным системам</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Нормативный срок обучения на базе	<u>3 года и 10 месяцев основного общего образования</u>

РАССМОТРЕНО  
на научно-методическом совете ПГУ  
Протокол № 05  
от «20» 01 2021  
Председатель Л.В. Смирнова

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель  
предприятия



Тирасполь 2020 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по специальности **2.09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»** разработана на основе государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

Организация-разработчик: ГОУ Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко.

Разработчики:

Заведующий кафедрой «Интегрированных компьютерных технологий и систем» факультета среднего профессионального образования Инженерно-технического института, доцент О.М. Фурдуй

Правообладатель программы:

ГОУ Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко.

№ п/п	Номер группы	Период обучения	
		Начало обучения (год)	Окончания обучения (год)
1.	TK21AP52KC1	2021	2025
.			
.			
.			
.			

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	5
1. Общие положения	
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативный срок освоения программы	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	6
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции	6
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.	
3.1. Рабочий учебный план	7
3.3. Рабочие программы дисциплин по циклам (аннотации)	
3.3.1. Дисциплины среднего (полного) общего образования (Базовые дисциплины)	
БД. 01 Родной язык	9
БД. 02 Родная литература	12
БД. 03 Иностранный язык	14
БД. 04 Официальный язык и литература (украинский)	17
БД. 04 Официальный язык и литература (молдавский)	19
БД. 05 География	23
БД. 06 История	25
БД. 07 Обществознание (включая экономику и право)	27
БД. 08 Химия	29
БД. 09 Биология	31
БД. 10 Физическая культура	33
БД. 11 Начальная военная подготовка / Основы безопасности жизнедеятельности	36
3.3.2. Профильные дисциплины	
ПД. 01 Математика	38
ПД. 02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии	42
ПД. 03 Физика	45
3.3.3. Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла	
ОГСЭ. 01 Основы философии	47
ОГСЭ. 02 История	48
ОГСЭ. 03 Иностранный язык	51
ОГСЭ. 04 Русский язык и культура речи	51
ОГСЭ. 05 Психология семейных отношений	53
ОГСЭ. 06 История ПМР	54
ОГСЭ. 07 История литературы родного края	56
ОГСЭ. 08 Физическая культура	57
3.3.4. Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла	
ЕН. 01 Элементы высшей математики	59
ЕН. 02 Теория вероятностей и математическая статистика	61
ЕН. 03 Методы и средства защиты компьютерной информации	62
3.3.5. Дисциплины профессионального цикла	
ОП. 01 Инженерная графика	64
ОП. 02 Основы электротехники	66
ОП. 03 Прикладная электроника	67

ОП. 04 Электротехнические измерения	69
ОП. 05 Информационные технологии	71
ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация	73
ОП. 07 Операционные системы и среды	74
ОП. 08 Дискретная математика	76
ОП. 09 Основы алгоритмизации и программирования	78
ОП. 10 Экологические основы природопользования	79
ОП. 11 Охрана труда	81
ОП. 12 Базы данных	83
ОП. 13 Основы экономики	85
ОП. 14 Интернет технологии	86
ОП. 15 Безопасность жизнедеятельности	88
3.4. Рабочие программы профессиональных модулей	
3.4.1. ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств	90
3.4.2. ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	93
3.4.3. ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	96
3.4.4 ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	99
3.5. Рабочие программы практик	
3.5.1. Рабочие программы по учебной практике	106
3.5.2. Рабочая программа практики по профилю специальности	117
3.5.3. Рабочая программа производственной практики (преддипломной)	120
4. Требования к ресурсному обеспечению реализации основной профессиональной образовательной программы	122
5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	
5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся	123
5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	124
5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников	124
6. Особенности порядка формирования профессиональных компетенций	125

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по, специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Закон ПМР «Об образовании» от 27.06.2003 №294-3-III САЗ (03-26) в текущей редакции;
- Закон ПМР «О развитии начального и среднего профессионального образования» от 29 июля 2008 года № 512-3-IV (САЗ 08-30);
- Приказ МП ПМР № 456 от 09.04.2013г. «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования» с текущими изменениями, аутентично используемого в ПМР Государственного образовательного стандарта (ГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, введенный в действие приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.;
- Порядок разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования или специальности среднего профессионального образования. (Приказ МП от 13.02.2014г № 248, с изм. от 26.07.2017г. приказ МП №886, с изм. от 21.07.2018 №683);
- Порядок реализации среднего (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики (Приказ МП от 13.02.2014 № 247);
- Приказ МП от 23.09.2014 № 1244 «Об утверждении рекомендаций по разработке учебно-планирующей документации по профессии НПО и специальности СПО»;
- Модель базисного учебного плана для обучения по программам среднего профессионального образования (для очной формы обучения) и «Модель базисного учебного плана для обучения по программам начального профессионального образования (для очной формы обучения)»(Приказ МП от 19.12.2013 № 1599);
- Положение «Об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования в ПМР» (Приказ МП от 10.05.2017 г. № 567).

### 1.2 Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности при очной форме получения образования:

- на базе среднего (полного) общего образования - 2 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Абитуриенты на базе среднего (полного) общего образования зачисляются на второй курс в группы обучения на базе основного общего образования.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1 Область и объекты профессиональной деятельности**

#### **Область профессиональной деятельности выпускника:**

совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;

эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;

обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

#### **Объектами профессиональной деятельности выпускника:**

цифровые устройства;

системы автоматизированного проектирования;

нормативно-техническая документация;

микропроцессорные системы;

периферийное оборудование;

компьютерные системы, комплексы и сети;

средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;

продажа сложных технических систем;

первичные трудовые коллективы.

### **2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции**

#### **ВПД 1 Проектирование цифровых систем:**

ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4 Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации

#### **ВПД 2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования:**

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования

#### **ВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:**

ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

- ВПД 4    Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**  
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
- ПК 1.5    Выполнять требования нормативно-технической документации
- ПК 2.3    Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.
- ПК 2.4    Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
- ПК 3.1    Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2    Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.3    Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
- Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера**
- ПК 4.1    Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
- ПК 4.2    Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
- ПК 4.3    Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
- ПК 4.4    Обеспечивать меры по информационной безопасности

**Общие компетенции выпускника:**

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 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.

**3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**3.1 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Рабочий учебный план является обязательным приложением к ОПОП, разрабатывается выпускающей кафедрой «Интегрированных компьютерных технологий и систем», согласовывается с управлением академической политики и системы качества обучения ПГУ и утверждается ректором ПГУ. Оригинал с печатями и подписями хранится в УАПиСКО,

рабочие копии плана хранятся на выпускающей кафедре «Интегрированных компьютерных технологий и систем» и у декана факультета среднего профессионального образования (Технический колледж им. Ю.А.Гагарина). На официальном сайте ПГУ размещается электронная копия учебного плана.

Рабочий учебный план включает следующие разделы:

- календарный учебный график
- сводные данные по бюджету времени
- план учебного процесса
- распределение компетенций за дисциплинами
- сведения о комплексных формах контроля
- перечень лабораторий, кабинетов и мастерских
- пояснения к учебному плану

Рабочий учебный план разрабатывается в программе GosInsp версии 2017 года, на основании примерного базисного учебного плана и государственного стандарта специальности.

Вариативная часть циклов ОПОП включает дополнительные дисциплины общим объемом максимальной нагрузки 1350 часа обязательной нагрузки 900 часов, и увеличение часов на основные дисциплины ОПОП с общим объемом максимальной нагрузки 408 часов и обязательной нагрузки 170 часов.

Ежегодно на основании данного плана, для формирования нагрузки, разрабатывается посеместровый рабочий план с учетом контингента текущего года и календарный недельный график учебного процесса с учетом календаря текущего года.

### 3.3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ПО ЦИКЛАМ (Аннотации)

#### 3.3.1 Дисциплины среднего (полного) общего образования (Базовые дисциплины)

##### БД. 01 Родной язык 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 01 Родной язык

#### *1.1 Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины «Родной язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247), для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

#### *1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:*

Учебная дисциплина «Родной язык» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы. Читается в первом и втором семестрах.

#### *1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.*

В основу программы положена идея личностно ориентированного и когнитивно-коммуникативного обучения русскому языку как родному. Курс ориентирован на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития обучающихся. Программа направлена на решение проблем формирования общей культуры обучающихся, их социализацию, овладение профессиональными знаниями.

В процессе изучения русского языка совершенствуются и развиваются следующие общие учебные умения:

- коммуникативные – овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, базовыми умениями и навыками использования языка в жизненно важных сферах и ситуациях общения;

- интеллектуальные – сравнение и сопоставление, соотношение, синтез, обобщение, абстрагирование, оценивание и классификация;

- информационные – умение осуществлять библиографический поиск, извлекать информацию из различных источников, уметь работать с текстом;

- организационные – умение формулировать цель деятельности, планировать её, осуществлять самоконтроль, самооценку, само коррекцию.

В результате изучения родного (русского) языка на базовом уровне учащийся должен **уметь**:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей;

**знать/понимать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;

- смысл понятий «речевая ситуация и ее компоненты», «литературный язык», «языковая норма», «культура речи»;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка: нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

#### **аудирование и чтение:**

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающие, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

#### **говорение и письмо:**

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

увеличения словарного запаса; расширения круга, используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

–связь языка и истории, культуры русского и других народов;

–смысл понятий «речевая ситуация и ее компоненты», «литературный язык», «языковая норма», «культура речи»;

–основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

–орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

#### **Основные требования к уровню общей образованности выпускника:**

- представлять функции русского языка как средства межличностного и профессионального общения в таком многонациональном государстве как ПМР;

- владеть устной и письменной речью в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- владеть профессиональной лексикой, уметь пользоваться словарем, справочной литературой по профессии;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающие, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях.

В результате освоения дисциплины «Родной язык» у обучающихся формируется следующий ряд компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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, 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки учащихся - 116 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки учащихся - 78 часов;  
 самостоятельной работы учащихся - 38 часов.

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

### **БД. 01 Родной язык**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
	<b>всего</b>	<b>1 семестр</b>	<b>2 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>116</b>	52	64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> в том числе: практические занятия и контрольные работы	<b>78</b>	34	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>38</b>	18	20
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре</i>			

**БД. 02 Родная литература**  
**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БД.02 Родная (русская) литература**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Родная (русская) литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247), для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Родная (русская) литература» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы. Читается в первом и втором семестрах

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение литературы в образовательных учреждениях направлено на решение следующих образовательных и воспитательных задач:

- воспитание духовно развитой личности, осознающей свою принадлежность к родной культуре, способной понимать и эстетически воспринимать произведения русской литературы, отличающейся образно-эстетической системы; личности, обладающей гуманистическим мировоззрением, гражданским сознанием, чувством патриотизма; воспитание уважения к русской литературе и культуре;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, формирование читательской культуры, представления о специфике литературы в ряду других искусств; потребности в самостоятельном чтении произведений русской художественной литературы; эстетического вкуса на основе освоения художественных текстов; развитие русской устной и письменной речи учащихся;

- освоение знаний о русской литературе, ее духовно-нравственном и эстетическом значении, о выдающихся произведениях русских писателей, их жизни и творчестве; овладение умениями творческого чтения и анализа художественных произведений на русском языке с привлечением необходимых сведений по теории и истории литературы; умением выявлять в них конкретно-историческое и общечеловеческое содержание;

- обогащение духовного мира учащихся путем приобщения их к нравственным ценностям и художественному многообразию русской литературы.

Программа направлена на формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате освоения учебной дисциплины учащийся должен **уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных

литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
  - участия в диалоге или дискуссии;
  - самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
  - определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
  - определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

В результате освоения учебной дисциплины учащийся должен **знать**:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

Результатом освоения учебной дисциплины «Родная (русская) литература» является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины Родная (русская) литература:**

- максимальной учебной нагрузки учащихся - 174 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки учащихся - 116 часов;  
самостоятельной работы учащихся - 58 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД.02 Родная (русская) литература

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	1 семестр	2 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>	72	102
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>116</b>	50	66
в том числе: практические занятия, контрольные работы	<b>116</b>	50	66
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>58</b>	22	36
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>			

Все учебные занятия по дисциплине «Родная (русская) литература» являются практическими, т.к. изучение курса велось в двух уровнях: начальная школа, основная школа. В этой связи возникает потребность в активном осмыслении и проработке сформированных знаний и умений в области изучения курса литературы. Практические занятия подразумевают совместную работу преподавателя и обучающегося по изучению и анализу текста художественного произведения, подготовку и создание творческой работы.

#### 2.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа ПЗ	Внеауд. работа (СР)
1	Русская литература первой половины XIX века	4	2	2
2	Русская литература второй половины XIX века.	66	46	20
3	Русская литература конца XIX века – нач. XX века	26	18	8
4	Русская литература первой половины XX века	49	32	17
5	Русская литература второй половины XX века.	20	12	8
6	Русская литература конца XX века – начала XXI века	3	2	1
7	Литература Приднестровья	6	4	2
<b>Итого:</b>		174	116	58

### БД. 03 Иностранный язык

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### БД.03 Иностранный язык (английский)

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» является частью основной профессиональной общеобразовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247), для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Иностранный язык (Английский)» относится к общеобразовательному циклу, читается в первом и втором семестрах.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- функциональные особенности устных и письменных текстов;
- требования к оформлению документации (в пределах программы), принятые в коммуникации в странах изучаемого языка;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- стратегии коммуникативного поведения в ситуациях международного общения (в пределах программы).

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

### **говорение**

- вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;
- понимать устную (монологическую, диалогическую) речь в пределах предложенной тематики;
- участвовать в обсуждении тем, связанных с проблемами современного мира;
- самостоятельно готовить и делать устные сообщения на различные темы, в том числе с использованием мультимедийных технологий;

### **аудирование**

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

### **чтение**

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- отбирать информационные источники и критически оценивать информацию, необходимую для выполнения коммуникативных задач в своей деятельности;

## письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
- извлекать необходимую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.) в типичных ситуациях учебного общения;
- аннотировать, реферировать и излагать на родной язык / с родного языка основное содержание текстов различной тематики, при необходимости пользуясь словарем;
- писать сообщения, эссе, тезисы;
- распознавать и употреблять в устных и письменных высказываниях основные грамматические единицы, характерные для иноязычной речи.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен иметь **опыт**:

- целенаправленного и активного использования возможностей информационных технологий как важнейшего средства формирования коммуникативной компетенции в области делового общения современного специалиста (пользование электронной почтой на иностранном языке, работа с поисковыми сайтами, страницами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями и др.);
- участия в проектной деятельности, в организации и проведении учебной и научно-исследовательской работы (доклады и выступления на конференции, оформление заявок на гранты и стажировки по программам академической мобильности и др.);
- самостоятельно определять способ достижения поставленной учебной и коммуникативной задачи.
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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.

### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД. 03 Иностраный язык

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116	50	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	34	44
в том числе:			
практические занятия	78	34	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38	16	22
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>			

### БД. 04 Официальный язык и литература (Украинский)

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### БД. 04 ОФІЦІЙНА МОВА (УКРАЇНСЬКА) І ЛІТЕРАТУРА

#### 1.1 Область застосування програми

Робоча програма навчальної дисципліни розроблена на основі орієнтовної програми загальноосвітньої навчальної дисципліни: «Офіційна мова (українська) та література» для початкових та середніх професійних закладів освіти розробленої ПДІРО м. Тирасполь 2014р. і порядком реалізації (повної) загальної освіти в організаціях початкової та середньої професійної освіти (Наказ Міністерства просвіти Придністровської Молдавської Республіки від 13.02.2014 №247). Для спеціальностей технічного профілю, і примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

#### 1.2 Місце навчальної дисципліни в структурі основної професійної освітньої програми: загальноосвітні дисципліни.

Навчальна дисципліна «Офіційна мова (українська) та література» відноситься до загальноосвітнього циклу основної професійної освітньої програми.

#### 1.3 Цілі та задачі навчальної дисципліни – вимоги до результатів засвоєння навчальної дисципліни:

- виховання свідомого прагнення до вивчення української мови;
- вироблення у обучаючийся в компетенції комунікативно виправдано користуватися засобами мови в різних життєвих ситуаціях;
- ознайомлення з мовною системою як основою для формування мовних умінь і навичок — орфоепічних, граматичних, лексичних, правописних, стилістичних;
- формування духовного світу обучаючийся, цілісних світоглядних уявлень, загальнолюдських ціннісних орієнтирів, тобто прилучення через мову до культурних надбань українського народу і людства в цілому.

*Вимоги до результатів засвоєння дисципліни:*

*Вивчення дисципліни спрямовано на формування наступних компетенцій:*

Код компетенцій	Формулювання компетенції
ОК-2	Організувати власну діяльність, обирати власні методи та способи виконання професійних задач, оцінити їхню ефективність та якість.
ОК-3	Приймати рішення в стандартних та нестандартних ситуаціях та нести за них відповідальність.
ОК-4	Здійснити пошук та використання інформації, необхідної для ефективного виконання професійних задач, професійного та особистого розвитку.
ОК-5	Використання інформаційно-комунікативної технології у професійній діяльності.
ОК-6	Працювати у колективі та команді, ефективно спілкуватися з колегами, керівництвом, споживачами.
ОК-8	Самостійно визначити задачі професійного і особистого розвитку, займатися самоосвітою, свідомо планувати підвищення кваліфікації.

В результаті вивчення дисципліни навчаючий повинен **знати:**  
український алфавіт, фонетичні особливості та граматичну будову української мови, засоби її милозвучності.

В результаті вивчення дисципліни навчаючий повинен **уміти:**  
зі словником перекладати тексти з російської мови на українську і навпаки;  
писати словникові диктанти, переказувати близько за змістом знайомі тексти та вести бесіди на побутові теми.

В результаті вивчення дисципліни навчаючий повинен **володіти:**  
навичками роботи зі словниками (орфографічним, тлумачним, перекладним), сприйняття української мови та розуміння її.

#### 1.4 Кількість годин на засвоєння програми навчальної дисципліни:

- максимальне навчальне навантаження навчаючийся 116 годин, у тому числі:  
обов'язкового аудиторного навчального навантаження навчаючийся 78 годин;  
самостійної роботи навчаючийся 38 годин.

## 2 СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### БД. 04 Официальный язык и литература (Украинский)

#### 2.1 Об'єм навчальної дисципліни та види навчальної роботи

Вид навчальної роботи	Об'єм годин		
	максимальне	1 семестр	2 семестр
<b>Максимальне навчальне навантаження (всього)</b>	<b>116</b>	50	66
<b>Обов'язкова аудиторна навчальне навантаження (всього)</b>	<b>78</b>	34	44
в тому числі:			
практичні заняття	<b>78</b>	34	44
<b>Самостійна робота навчаючийся (всього)</b>	<b>38</b>	16	22
<i>Проміжна атестація у формі диференційованого заліку в 2 семестрі</i>			

**БД. 04 Официальный язык и литература (Молдавский)**  
**1 ПАШАПОРТУЛ ПРОГРАМЕЙ РЕСПЕКТИВЕ ЛА ДИСЧИПЛИНА**  
**БД. 04 ЛИМБА ОФИЧИАЛЭ (МОЛДОВЕНЯСКЭ) ШИ ЛИТЕРАТУРА**

**1.1 Сфера де реализаре а програмей**

Програма де лукру есте предестинатэ ла предаря дисциплайн студенцилор институциилор де ынвэцэмынт професионал примар

**1.2 Локул дисциплайн ын структура объектелор де културэ женералэ а ынвэцэмынтулуй професионал**

Лимба офичиалэ (молдовеняскэ) ши литература есте дисципина де базэ ын системул объектелор де културэ женералэ.

**1.3 Финалитэциле ку привире ла студиеря дисциплайн се фундаментязэ пе урмэтоареле компетенце:**

К.02	Манифестаря респонсабилитэций пентру резултателе активитэций педагожиче
К.03	Апликаря техноложиилор модерне, апликаря ануитор техничь ши форме де евалуаре релеванте пентру евиденциеря перформанцелор
К.04	Формаря капачитэцилор де лукру ын груп, формаря деприндерилор де коопераре
К.05	Визязэ капачитатя обучающийсяулуй де а формула скопуриле, а мотива активитатя елевилор, а организа ши верифика активитэциле школаре, де а фи респонсабилъ де калитатя предэрий
К.06	Култиваря сентиментулуй респонсабилитэций фацэ де импортанца виитоарей професий, чея че пресупуне формаря компетенцелор де мункэ интелектуалэ, стимул интелектуал персонал
К. 08	Компетенце де а-шь асума респонсабилитатя фацэ де сэнэтатя копиилор ши секуритатя лор

**Ын резултатул ынсуширий дисциплайн обучающийсяул ва фи капабил:**

- сэ-шь формезе компетенцеле де комуникаре оралэ ши скрисэ прин утилизаря коректэ а структурий семантиче, а лексикуюлуй адекват темей;
- сэ-шь дезволте гындирия ложикэ ши креатоаре;
- сэ тиндэ спре о комуникаре коректэ, експресивэ, орижиналэ;
- сэ деприндэ дин контекст идей ши сентименте каре ышь гэсеск експресия ын опереле лириче инклузе ын програмэ;
- сэ репродукэ месажул уней опере литераре студияте, валориле морале каре ышь гэсеск експресия артистикэ ын ачестя;
- сэ репродукэ, ын скрис ун месаж аудият;
- сэ я нотице дупэ експликаций, експунерь експериенце, демонстраций;
- сэ дезволте ун субъект, каре цине де облигацииле школаре;
- сэ утилиезе корект ын комуникаря оралэ ши скрисэ пэрциле де ворбире;
- сэ обсерве ши сэ експличе релация каре екзистэ ынтре титулул уней опере ши концинутул ачестя;
- сэ факэ карактеризаря унуй персонаж литерар;
- сэ ефектуезе диферите екзерчиций пе база унуй текст студият;
- сэ редее концинутул унуй текст ла аудияря луй;
- сэ алкэтуяскэ ун коментариу литерар ла опера датэ;
- сэ-шь експримере атитудиня проприе фацэ де оперэ ши скриитор;
- сэ евиденциезе тема принчипалэ ши месажул де идей;
- сэ апличе ын скрис регулилe ортографиче, граматикале ши де пунктуацие

**Ын резултатул ынсуширий дисциплайн обучающийсяул ва шти:**

- сэ читяскэ корект, курсив експресив коерент;
- сэ деспартэ ын силабе кувинтеле;
- сэ деосебяскэ сунетеле вокале де консоане;
- сэ дистингэ вокалеле де семивокале;
- сэ дистингэ дифтонжий де трифтонжь;
- сэ деосебяскэ элементеле структурий кувынтулуй;
- сэ алкэтуяскэ кувинте прин: дериваре, компунере, конверсие;
- сэ ортографиезе корект кувинтеле компусе;
- сэ делимитезе пэрциле де ворбире;
- сэ сэ дистингэ категорииле граматикале але пэрцилор де ворбире;
- сэ анализезе пэрциле де ворбире дупэ категорииле граматикале студияте;
- сэ утилиезе корект пунктограмеле ынвэцате;
- сэ комуниче ын база текстулуй;
- сэ чиркумскрие элементул естетик ал текстулуй;
- сэ апличе элементеле речептате ын комуникаря оралэ ши скрисэ;
- сэ читяскэ флуент, корект орьче тип де текст студият ын лимба молдовеняскэ литерарэ;
- сэ реализезе о читире ложикэ, интелигентэ а текстелор; - сэ десприндэ идеиле ши сентиментеле каре ышь гэсеск експресия ын поезииле лириче инклузе ын програмэ;
- сэ експличе релация каре екзистэ ынтре титлул ши концинутул ачестея;
- сэ карактеризезе ун персонаж;
- сэ речите поезииле дате пентру меморизаре;
- сэ куноаскэ трэсэтуриле карактеристиче але женурилор литераре;
- сэ индиче тематика;
- сэ рэспундэ ла ынтребэрь асупра текстулуй;
- сэ репродукэ ын скрис о повестире аскултатэ;
- сэ релатезе о ынтымпларе, ун фапт етч.
- сэ факэ ун резумат;
- сэ релеве ролул неоложисмелор, архаисмелор, регионалисмелор ын диверсе контексте.

## **Черинцеле фацэ де куноштинцеле студенцилор Аудиеря**

### **Куноштинце ши капачитэць**

*Обучающийсяул ва фи капабил:*

- сэ перчапэ сукчесиуня секвенцелор месажулуй аудият;
- сэ сесизезе ын текстул орал унеле партикуларитэць але персонажулуй (натуралеце, финеце, умор, ироние ш.а.);
- сэ селектезе информаций (дате, нуме, локалитэць ш.а.) ын функции де скопул урмэрит;
- сэ селектезе информация-кее ын функции де обьектив;
- сэ дифференциезе вариателе сенсурь але унуй енунц ын функции де интонацие;
- сэ дифференциезе партикуларитэциле де стил але текстелор аудияте (публичистик, артистик, штиинцифик ш.а.) ын функции де лексикул утилизат;
- сэ евиденциезе дин месажул орал унеле аспекте але концинутулуй;
- сэ асочиезе концинутул месажулуй ку алте месаже куноските (дин литература молдовеняскэ ши универсалэ);
- сэ редя концинутул месажулуй аудият;
- сэ евиденциезе дин месажул орал аспектеле челе май репрезентативе;
- сэ комплетезе месажул аудият ку информация-кее ын функции де обьектив;
- сэ асочиезе концинутул месажулуй аудият ку алте месаже куноските, пунктынд локуриле комуне (литература молдовеняскэ, универсалэ) ши аргументынду-шь опиния;

- сз реда деталият концинутул унуй месаж аудият.

### **Аптитудинь**

Обучающийсяяул ва фи капабил:

- сз манифесте интерес пентру месажул аудият;
- сз манифесте интенция де а-шь експрима пэреря фацэ де челе аудияте;
- сз сесизезе интенция алтор персоане де а се ынкадра ын диалог.

### **Ворбиря**

#### **Куноштинце ши капачитэць**

Обучающийсяяул ва фи капабил:

- сз апличе корект ын комуникаря оралэ нормеле лимбий молдовенешть литераре;
- сз екзерсезе нараря ла тимпул презент, трекут ши виитор;
- сз конструяскэ ложик диферите месаже;
  - сз поседе ун лексик адекват темей абордате, ситуацией ш.а.;
  - сз утилиезе информация селеклатэ ын проприиле акте де комуникаре;
  - сз релатезе сукчинт элементеле-кее але унуй евенимент, але уней ынтымплэрь ш.а.;
  - сз реализезе о дескриере де ансамблу;
  - сз компаре евенименте, фапте ш.а.;
  - сз презинте о информации де базэ, утилизынд модалитэць де комуникаре нонвербале, паравербале;
  - сз експрима о опиние;
  - сз сусцинэ о конверсация пе теме фамилиале, инвокынд унеле аргументе;
  - сз поседе техничь адеквате де традучере а текстелор, читателор дин лимба русэ ын лимба молдовеняскэ ши инверс (ку сау фэрэ дикционар);
  - сз се аутокарактеризезе, утилизынд аргументе;
  - сз релатезе ын деталей евенименте, ынтымплэрь ш.а., експримынду-шь атитудиня персоналэ;
  - сз сусцинэ ши сз инициезе диалогурь, апречиинд ши аргументынд челе релатате.

### **Аптитудинь**

Обучающийсяяул ва фи капабил:

- сэ стабилискэ релаций адеквате ынтр-ун диалог;
- сз конштиентизезе нечеситатя комуникэрий ын скопул ынсуширий лимбий;
- сэ демонстрезе интерес фацэ де интерлокутор.

### **Лектура**

#### **Куноштинце ши капачитэць**

Обучающийсяяул ва фи капабил:

- сз читяскэ корект, конштиент, експресив ши флуент ун текст;
- сз модифиче интонация унуй персонаж конформ сарчиний пропусе;
- сз идентифиче прочедееле де експресивитате артистикэ;
- сз диференциезе пэрциле компоненте але унуй текст;
- сз селектезе информация соличитатэ (дате, персонаже, идей ш.а.);
- сз стабилискэ афинитэць але текстулуй читит ши лектуриле антериоаре ла нивел де персонаже чентрале;
- сз идентифиче идеиле принципале дин информации;
- сз формулезе титлурь-теме ши титлурь-идей;
- сз модифиче ун текст ын функции де обьективул пропусе;
- сз алкэтуяскэ сфыршитул унуй текст, респектынд еволюция евениментелор;
- сз репродукэ глобал ун текст ын нумеле унуй персонаж реал, утилизынд фразе дин текстул читит;

- сә резуме ун текст;
- сә трансформе ун текст, респектынд унеле деталей сау информация-кее;
- сә коментезе фрагменте литераре, релевынд проблематика, мотивеле, персонажеле ш.а. м.д.;
- сә стабилискэ афинитэць але текстулуй читит ши лектуриле антериоре ла нивел де персонаже;
- сә алкэтуяскэ диалогурь динтре доуэ персонаже але унуй текст;
- сә модифиче сфыршитул унуй текст;
- сә формулезе ынтребэрь-интервиу ын база текстулуй;
- сә редя глобал концинутул унуй текст ын нумеле унуй персонаж имагинар ын база реперелор;
- сә коментезе фрагменте, опере, детерминынд партикуларитэциле проприй а креацией скрипторулуй ши традицией епочий.

### **Аптитудинь**

Обучающийсяяул ва фи капабил:

- сә манифесте интерес пентру лектура индепендентэ;
- сә демонстрезе доринца де евалуаре а лектурий колежилор;
- сә демонстрезе доринца де евалуаре а лектурий проприй;
- сә интериоризезе-екстериоризезе арумите стэрь суфлетешть ын тимпул лектурий.

### **Скриеря**

#### **Куноштинце ши капачитэць**

Обучающийсяяул ва фи капабил:

- сә апличе регулилеле ортографиче але лимбий молдовенешть;
- сә респекте ригориле де структураре але комуникэрилор скрисе (акте офичиале, рекламе, анунцурь, скрисорь ш.а. м.д.);
- сә утилиезе ын ворбиря скрисэ материя де лимбэ ынсушитэ антериор;
- сә фолосяскэ адекват унитэциле лексикале ной;
  - сә алкэтуяскэ пропозиций, фразе дупэ репере, ла темэ;
  - сә модифиче пропозиций, фразе ын функции де сарчина граматикалэ пропусэ;
  - сә алкэтуяскэ диалогурь дупэ репере;
  - сә конструяскэ месаже-релатэрь (репортаже ш.а.) информативе;
  - сә алкэтуяскэ месажул уней феличитэрь, скрисорь, черерь;
  - сә карактеризезе персонажеле;
  - сә континуе линия де субъект, дезволтынд акциуня (линиар);
  - сә поседе техничь адекват де традучере дин лимба матернэ ши инверс ку ши фэрэ дикционар;
  - сә реализезе о дескриере сукчинтэ а унуй евенимент, а уней персоане;
  - сә карактеризезе персонаже, аргументынду-шь опиния;
  - сә алкэтуяскэ аротэрь, речензий (спектакол, емисиунь радиофониче, телевизате);
  - сә континуе линия де субъект, пунктынд чиркуманце ной;
  - сә реализезе коментариул унуй текст, фрагмент де поезие, прозэ, проверб, ал уней максиме ш.а. м.д.

### **Аптитудинь**

Обучающийсяяул ва фи капабил:

- сә манифесте интерес пентру коректитудиня експримэрий ын скрис;
- сә конштиентизезе нечеситатя пласэрий коректе ын пажинэ а унуй текст;
- сә манифесте атитудине респонсабилэ пентру коректитудиня експримэрий скрисе.

#### **1.4. Нумэрул де оре рекомандате пентру ынсуширя дисциплиней:**

- ын институциле де ынвэцэмынт професионал медиу:

нумэрул максимал де оре – 116;  
 динтре каре:  
 оре аудиториаде – 78 де оре;  
 студия индепендентэ – 38 де оре.

## 2 СТРУКТУРА ШИ КОНЦИНУТУЛ ДИСЧИПЛИНЕЙ БД. 04 Официальный язык и литература (Молдавский)

### 2.1 Волумул ши структура активитэцилор

Типул де активитэць	Нумэрул де оре		
	БПМ	1	2
Нумэрул максимал де оре (тотал)	<b>116</b>	50	66
оре аудиториаде (тотал)	<b>78</b>	34	44
Динтре каре:			
Практиче	<b>78</b>	34	44
студия индепендентэ (тотал)	<b>38</b>	16	22
Форма атестэрий темпораре: <i>дифференцированный зачет во 2 семестре</i>			

## БД. 05 География 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 05 География

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины география является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247). Для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №558 от 10.04.2014г.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«География» относится к профильным дисциплинам общеобразовательного цикла читается в первом и втором семестрах.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

#### Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- овладение системой географических знаний и формирование способности и готовности к их использованию в практической деятельности и повседневной жизни;
- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных и социально-экономических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- воспитание патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие информационной компетентности, навыков нахождения и применения географической информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять и сравнивать по разным источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геополитических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства;
- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за социально-экономическими объектами, процессами и явлениями, и их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира, используя таблицы, диаграммы, картосхемы, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов;
- сопоставлять географические карты различной тематики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций, а также понимания географической специфики крупных регионов мира в условиях глобализации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- современную типологию стран;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства;
- специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;
- географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения Приднестровской Молдавской Республики; проблемы социально-экономического развития республики и перспективы их решения.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2 СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД. 05 География

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	1 сем	2 сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60	30	30
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	20	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20	10	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре			

### БД. 06 История

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД. 06 История

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» предназначена для учреждений среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена технического профиля.

Программа разработана на основе «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений ПМР, реализующих программы общего образования» (приказ МП ПМР от 13.02.2014г. №247), Концепции исторического образования (приказ МП ПМР от 12.05.2009г. № 547), и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла, читается в первом и втором семестрах.

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли ПМР и России во всемирно-историческом процессе;

- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные факты, процессы и явления, позволяющие понимать целостность и системность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию истории России и Приднестровья, пространственные и временные рамки изучаемых исторических событий;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России и Приднестровья, их роль в мировом сообществе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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, 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.
------	---

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «История»:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часа, в том числе:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД. 06 История**

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	1 семестр	2 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>	<b>64</b>	<b>110</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>116</b>	<b>50</b>	<b>66</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>58</b>	<b>14</b>	<b>44</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>			

**БД. 07 Обществознание (включая экономику и право)**

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД. 07 Обществознание (включая экономику и право)**

**2.1 Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247). для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

**2.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки. Читается в первом и втором семестрах.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель предмета:**

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Приднестровской Молдавской Республике;
- **освоение** на уровне функциональной грамотности системы знаний, необходимых для социальной адаптации;
- **овладение умениями** познавательной, коммуникативной, практической деятельности в основных социальных ролях, характерных для подросткового возраста;

- **формирование** опыта применения полученных знаний для решения типичных задач в области социальных отношений.

В результате изучения дисциплины *обучающийся должен знать*:

- структурную систему об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- **описывать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли;
- **применять** полученные знания и умения для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом;
- **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов;
- **осуществлять** поиск социальной информации, предоставленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма и т.д.);
- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, сточки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- **решать** в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека.
- **использовать** приобретённые знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 140 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

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

### **БД. 07 Обществознание (включая экономику и право)**

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	1 семестр	2 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>140</b>	<b>50</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>94</b>	<b>34</b>	<b>60</b>
в том числе:			
лабораторные работы			
практические занятия	<b>12</b>		<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>30</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>			

### **БД. 08 Химия**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **БД.08 Химия**

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

Рабочая программа дисциплины «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247), для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №558 от 10.04.2014г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Химия» является базовой цикла общеобразовательных дисциплин, читается в первом и втором семестрах

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- изображать электронные формулы атомов химических элементов;

- составлять уравнения простейших химических реакций, определять по химическим формулам и уравнениям принадлежность веществ и реакций к классам соединений и типам реакций;
- составлять общие уравнения диссоциации в воде оснований, кислот и солей;
- решать задачи обозначенных в программе типов;
- различать по формулам изомерные вещества, составлять структурные формулы органических веществ изученных классов;
- выполнять обозначенные в программе эксперименты;
- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные характеристики химического элемента, простого и сложного веществ, признаки и условия протекания химических реакций;
- разъяснять смысл химических формул и уравнений;
- формулировку Периодического закона, структуру и закономерности Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева;
- основы учения о химическом строении органических соединений, понятие изомерии, способы образования простых и кратных связей между атомами, важнейшие функциональные группы органических соединений, характеристику изученных видов химических реакций между органическими веществами.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД. 08 Химия

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	I семестр	II семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116	50	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	34	44
в том числе:			
лабораторные работы	8	4	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38	16	22
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во 2 семестре</i>			

### БД. 09 Биология

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД. 09 Биология

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247) для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Биология» является базовой цикла общеобразовательных дисциплин, читается в первом и втором семестрах

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Программа ориентирована на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**, обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание убежденности** в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, соблюдению правил поведения в природе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, экосистеме, биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
OK1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
OK2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
OK3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
OK4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
OK5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
OK6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
OK7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
OK8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

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

### **БД. 09 Биология**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
	<b>всего</b>	<b>I семестр</b>	<b>II семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>116</b>	50	66
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>	34	44
в том числе:			
практические занятия	<b>8</b>	4	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>38</b>	16	22
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во 2 семестре</i>			

### **БД. 10 Физическая культура**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **БД.10 Физическая культура**

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

Программа «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ

Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247) для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

### **1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Физическая культура» является базовой цикла общеобразовательных дисциплин, читается в первом и втором семестрах

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Основной целью физического воспитания в организациях начального и среднего профессионального образования является содействие сохранению и укреплению физического и психического здоровья обучающихся.

Достижение основной цели обеспечивается решением следующих задач:

1. Использование разнообразных форм физического воспитания, для выполнения обучающимися и учащимися научно обоснованного объема направленной двигательной деятельности (6-8 часов в неделю), необходимой для нормального функционирования организма.
2. Осуществление ежегодного врачебного контроля за состоянием здоровья учащихся и обучающихся.
3. Систематический контроль физического развития и физической подготовленности обучающихся, дифференциация заданий.
4. Создание положительного эмоционального фона на занятиях, как средства предохранения от психологического дискомфорта и стресса организма занимающихся.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь навыки**:

- выполнения и применения основных жизненно необходимых двигательных умений;
- выполнения технических приёмов в конкретных видах спорта, входящих в содержание рабочей программы по дисциплине «Физическая культура».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

<b>Виды компетенций</b>	<b>Код</b>	<b>Формулировка компетенций</b>
Регулятивные	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач из известных, оценивать их эффективность и качество
Аналитические	ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
Социально – коммуникативные	ОК 4	Осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

	ОК 6	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с руководством, коллегами
Компетенции самосовершенствования	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. (повышенный уровень)
	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных секциях и секциях оздоровительной направленности).

- максимальной учебной нагрузки обучающихся 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 78 часов;

- самостоятельной работы обучающихся 42 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД. 10 Физическая культура

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	I семестр	II семестр
<b>Максимальная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>	<b>54</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>	<b>34</b>	<b>44</b>
в том числе:			
Теоретические занятия	2	2	
Методико-практические занятия	6	4	2
<b>Практические занятия</b>	<b>78</b>	<b>34</b>	<b>44</b>
<i>Легкая атлетика.</i>	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>6</i>
1. Бег на короткие дистанции.	4	2	2
2. Бег на средние дистанции.	4	2	2
3. Прыжок в длину с места;	2	2	
4. Эстафетный бег.	2		2
<i>Гимнастические упражнения</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>4</i>
1.ОФП и ППФП	6	2	4
2. Прикладные упражнения	2	2	
<i>Спортивные игры (баскетбол, футбол, волейбол по выбору).</i>	<i>38</i>	<i>18</i>	<i>20</i>
Техника игры.	24	10	14
Тактика игры в нападении.	6	2	4
Тактика игры в защите.	6	4	2
Правила соревнований.	2	2	
Тестирование	4	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>22</b>

Самостоятельная работа обучающихся: - составление планов общего режима дня;	14	8	6
- ознакомление с техническими характеристиками бега, прыжков, акробатических упражнений;	14	6	8
- изучение способов перестроения, технических характеристик нападения и правил соревнований в спортивных играх.	14	6	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во 2 семестре</i>			

**БД. 11 Начальная военная подготовка / Основы безопасности жизнедеятельности**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БД.11 Начальная военная подготовка /ОБЖ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной общеобразовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247) для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Начальная военная подготовка / Основы безопасности жизнедеятельности» является базовой цикла общеобразовательных дисциплин, читается в первом и втором семестрах

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

Изучение начальной военной подготовки учащимися направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** об обязанностях граждан по защите государства; об основах обороны государства, о порядке подготовки граждан к военной службе, призыва и поступления на военную службу, прохождения военной службы по призыву, контракту и гражданской службы; о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- **воспитание** ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; уважения к героическому наследию Приднестровской Молдавской Республики, ее государственной символике; патриотизма и чувства долга по защите Отечества;
- **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- **развитие** черт и качеств личности (эмоциональной устойчивости, смелости, решительности, готовности к перегрузкам, умения действовать в условиях физического и психологического напряжения и др.), необходимых гражданину для прохождения военной службы по призыву или контракту в Вооруженных Силах Приднестровской Молдавской Республики; бдительности по предотвращению актов терроризма.

На основе главных задач обучения начальной военной подготовке раскрываются более конкретные дидактические задачи, среди которых важнейшей является формирование у учащихся убежденности, сознательной готовности к защите суверенитета Приднестровской Молдавской Республики, ответственного отношения к военной службе.

В результате освоения учебной дисциплины учащиеся должны **уметь**:

- производить неполную и полную разборку автомата Калашникова, его чистку и смазку;
- готовить к броску и метать различные гранаты;
- снаряжать магазин патронами;
- выполнять правила и приемы стрельбы из пневматического оружия;
- правильно выполнять команды в строю, одиночные строевые приемы и передвижения в составе отделения;
- уметь выбирать способы передвижения в бою;
- определять положения целей по отношению к ориентирам;
- устанавливать противотанковые и противопехотные мины;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты;
- применять первичные средства пожаротушения;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате усвоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- назначение, организацию и основные задачи Вооруженных сил ПМР;
- основы общевойскового боя, технические характеристики танков и бронированных машин;
- материальную часть автомата Калашникова и ручных гранат;
- основные виды чрезвычайных ситуаций и их последствия;
- способы защиты от оружия массового поражения;
- порядок и правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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, 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

- максимальной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе:
  - обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 70 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

### БД. 11 Начальная военная подготовка / Основы безопасности жизнедеятельности

#### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности:

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	I семестр	II семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>	50	56
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>	34	36
В том числе:			
– лабораторные работы	-		
– практические занятия	<b>34</b>	14	32
– контрольные работы	-		
<b>Самостоятельная работа учащегося (всего)</b>	<b>36</b>	16	20
В том числе:			
– рефератная работа			
– внеаудиторная самостоятельная работа			
– работа с информационными источниками			
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>			

### 3.3.2 ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ПД. 01 Математика

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ПД. 01 МАТЕМАТИКА

##### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной общеобразовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247) для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

##### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математика является профильной дисциплиной общеобразовательного блока, читается в первом и втором семестрах.

##### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части

общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В программе учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий:

- *алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- *теоретико-функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- *линия уравнений и неравенств*, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие, и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- *геометрическая линия*, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- *стохастическая линия*, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического профиля выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики; преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Изучение математики как профильного учебного предмета обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии.

В результате изучения математики на профильном уровне ученик должен **знать/понимать**:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

### ***Числовые и буквенные выражения***

#### **уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

### ***Функции и графики***

#### **уметь:**

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.

### ***Начала математического анализа***

#### **уметь:**

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;
- вычислять площадь криволинейной трапеции;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.

### ***Уравнения и неравенства***

#### **уметь:**

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.

### ***Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей***

#### **уметь:**

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;
- вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, для анализа информации статистического характера.

### ***Геометрия***

#### **уметь:**

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур; изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций; применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 376 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 250 часов;

самостоятельной работы обучающегося 126 часов.

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

### **ПД. 01 Математика**

#### **2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём часов		
	всего	I семестр	II семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>376</b>	166	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>250</b>	100	150
в том числе: контрольные работы			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>126</b>	66	60
в том числе: <i>Выполнение домашней работы (внеаудиторные самостоятельные работы)</i>	<b>126</b>	66	60
<i>Промежуточная аттестация в форме письменного экзамена во 2 семестре</i>			

### **ПД. 02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии**

#### **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПД. 02 Информатика и ИКТ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика и информационно-коммуникационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247). Для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №558 от 10.04.2014г.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

«Информатика и ИКТ» относится к профильным дисциплинам общеобразовательного цикла, читается в первом и втором семестрах.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины «Информатика и ИКТ» ориентировано на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи изучения дисциплины «Информатика и ИКТ»:

- систематизировать знания в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, полученные в школе, и углубить их;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен **знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен **уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 136 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

## 2 СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПД. 02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	Итого:	1 сем	2 сем
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>	78	58
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>	52	38
в том числе:			
лабораторные занятия	<b>70</b>	38	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>	26	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</i>			

**ПД. 03 Физика**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПД. 03 Физика**

**1.1                    Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с порядком реализации (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 13.02.2014 №247). Для специальностей технического профиля, и примерной программы утвержденной приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики №1383 от 29.10.2014г.

**1.2                    Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

«Физика» является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения специальных предметов. Физика - общая наука о природе, дающая диалектно-материалистическое понимание окружающего мира.

Учебная дисциплина «Физика» относится к профильным дисциплинам цикла общеобразовательной подготовки, читается в первом и втором семестрах.

**1.3                    Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Изучение физики на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

– **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

– **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

– **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;

– отличать гипотезы от научных теорий;

– делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 240 часов, в том числе:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 80 часов.

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

### **ПД. 03 Физика**

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	I Семестр	II Семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>240</b>	102	138
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>160</b>	68	92
в том числе:			
лабораторные работы	<b>20</b>	12	8
практические занятия	<b>40</b>	34	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>80</b>	34	46
<i>Промежуточная аттестация - экзамен во 2 семестре</i>			

### **3.3.3 Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

#### **ОГСЭ. 01 Основы философии**

#### **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОГСЭ. 01 Основы философии**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина Основы философии принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Читается в восьмом семестре.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК)

компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 01 Основы философии

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	12
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре</i>	

### ОГСЭ. 02 История

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.02 История

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина История принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Читается в третьем семестре.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных и мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в к. XX - нач. XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

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

### **ОГСЭ. 02 История**

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре</i>	

### **ОГСЭ. 03 Иностранный язык**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОГСЭ. 03 Иностранный язык (Английский)**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина Иностранный язык (Английский) принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Читается в третьем, четвертом, пятом и шестом семестрах.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 250 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 82 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 03 Иностранный язык

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

Вид учебной работы	Объем часов				
	всего	3 Сем.	4 Сем.	5 Сем.	6 Сем.
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>250</b>	52	92	50	56
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>	34	60	34	40
в том числе:					
лабораторные работы	<b>168</b>	34	60	34	40
практические занятия					
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>82</b>	18	32	16	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре</i>					

### ОГСЭ. 04 Русский язык и культура речи 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 04 Русский язык и культура речи

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина Русский язык и культура речи принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Является дисциплиной вариативной части. Читается в третьем семестре.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных деловых жанров (правильность произношения, правильность ударения, правильность словоупотребления).

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 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.

### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 04 Русский язык и культура речи

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре</i>	

### ОГСЭ. 05 Психология семейных отношений

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ.05 Психология семейных отношений

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Психология семейных отношений принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Является дисциплиной вариативной части. Читается в восьмом семестре.

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять роль семейного воспитания в развитии ребенка на различных возрастных стадиях;
- определять нормативные и ненормативные кризисы семьи и стратегии их преодоления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- психологические особенности супружеских отношений;
- психологические особенности детско-родительских отношений;
- методы семейной диагностики и техники семейной терапии.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

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

### **ОГСЭ. 05 Психология семейных отношений**

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре</i>	

### **ОГСЭ. 06 История ПМР**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОГСЭ. 06 История ПМР**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина История ПМР принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Является дисциплиной вариативной части. Читается в седьмом семестре.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-анализировать социально-политические и экономические причины и следствия основных событий, происходивших в Приднестровье.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-общие закономерности, процесс образования и развития Приднестровья с древнейших времен до начала XX в.;

-период революций и гражданской войны;

-события в крае в 1924-1940гг.;

Положения Приднестровья в составе МССР, образование Приднестровской Молдавской Республики;

-причины и борьбу приднестровцев за создание государственности, её развитие в сложившихся условиях.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 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.

### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 06 История ПМР

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	56
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 7 семестре</i>	

### ОГСЭ. 07 История литературы родного края

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 07 История литературы родного края

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Культура делового общения принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Является дисциплиной вариативной части. Читается в восьмом семестре.

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- поддерживать деловое общение в трудовом коллективе;
- вести деловую беседу, дискуссию;
- пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- преодолевать конфликты в трудовых коллективах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы и закономерности делового общения в коллективе;
- качества необходимые руководителю;
- виды внутриорганизационных конфликтов и пути их преодоления;
- основы деловой риторики.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

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

### **ОГСЭ. 07 История литературы родного края**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	24
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре</i>	

### **ОГСЭ. 08 Физическая культура**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОГСЭ. 08 Физическая культура**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина Физическая культура принадлежит к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Читается с третьего по восьмой семестр.

Физическая культура представлена в средних профессиональных учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки обучающихся, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Содержание программы обеспечивает преемственность с программным материалом средней общеобразовательной и высшей школы.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

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

### **ОГСЭ. 08 Физическая культура**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>						
	<b>всего</b>	<b>3 семестр</b>	<b>4 семестр</b>	<b>5 семестр</b>	<b>6 семестр</b>	<b>7 семестр</b>	<b>8 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>336</b>	56	76	48	56	48	52
<b>Обязательная аудиторная учебная</b>	<b>168</b>	28	38	24	28	24	26

<b>нагрузка (всего)</b>							
в том числе:							
лабораторные работы	<b>168</b>	28	38	24	28	24	26
практические занятия							
контрольные работы							
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>168</b>	28	38	24	28	24	26
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4, 6, 8 семестрах</i>							

### 3.3.4 ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА

#### ЕН. 01 Элементы высшей математики 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 01 Элементы высшей математики

##### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

##### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Элементы высшей математики входят в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части циклов ОПОП. Читается в третьем и четвертом семестрах.

##### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности
ПК 2.2	Проводить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов;

самостоятельной работы обучающегося 64 часа.

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

### **Элементы высшей математики**

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	3 сем	4 сем
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	192	72	120
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	128	48	80
в том числе:			
лабораторные работы			
практические занятия	64	24	40
контрольные работы	-		
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	64	24	40
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</i>			

**ЕН. 02 Теория вероятностей и математическая статистика**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН. 02 Теория вероятностей и математическая статистика**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Теория вероятностей и математическая статистика входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части циклов ОПОП. Читается в четвертом семестре.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов;

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности
ПК 2.2	Проводить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

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

### **Теория вероятностей и математическая статистика**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов всего</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	22
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</i>	

### **ЕН. 03 Методы и средства защиты компьютерной информации 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 03 Методы и средства защиты компьютерной информации**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Методы и средства защиты компьютерной информации входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части циклов ОПОП. Читается в шестом семестре.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать информационную структуру;
- определять и анализировать угрозы безопасности информации в зависимости от среды эксплуатации продуктов информационных технологий;

- выбирать и анализировать показатели качества систем и отдельных методов и средств защиты информации;
- принимать адекватные решения при выборе средств защиты информации на основе анализа угроз;
- разрабатывать и создавать типовые схемы защиты информации на основе современных средств обеспечения информационной безопасности;
- пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам;
- применять полученные знания при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также в ходе научных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- актуальность и важность проблемы информационной безопасности;
- цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности;
- свойства безопасности информации и систем ее обработки;
- угрозы информационной безопасности и классификацию каналов несанкционированного доступа к информации;
- современные подходы к построению систем защиты информации;
- об эволюции тенденциях и перспективах развития методов и средств защиты компьютерной информации.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
ПК 3.1	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

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

### **Методы и средства защиты компьютерной информации**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов всего</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лабораторные работы	26
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре</i>	

#### **3.3.5 Дисциплины профессионального цикла**

##### **ОП. 01 Инженерная графика**

### **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **ОП. 01 Инженерная графика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в четвертом семестре.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации;

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

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

### **Инженерная графика**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов всего</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
лабораторные работы	56
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</i>	

**ОП. 02 Основы электротехники**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 02 Основы электротехники**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в третьем и четвертом семестрах.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- трехфазные электрические цепи;
- основные свойства фильтров;
- непрерывные и дискретные сигналы;
- методы расчета электрических цепей;
- спектр дискретного сигнала и его анализ;
- цифровые фильтры

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа,  
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

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

### **Основы электротехники**

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	3 сем	4 сем
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>118</i>	<i>58</i>	<i>60</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>82</i>	<i>40</i>	<i>42</i>
в том числе:			
лабораторные работы	<i>16</i>	<i>8</i>	<i>8</i>
практические занятия	<i>16</i>	<i>8</i>	<i>8</i>
контрольные работы			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>36</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</i>			

### **ОП. 03 Прикладная электроника**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 03 Прикладная электроника**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в пятом и шестом семестрах.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, транзисторы на схемах и изделиях;
- определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилители, генераторы в схемах;
- использовать операционные усилители для построения различных схем;
- применять логические элементы для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
- технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;
- свойства идеального операционного усилителя;
- принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;
- особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;
- цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
- этапы эволюционного развития интегральных схем БИС, СБИС, МП СБИС, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

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

### **Прикладная электроника**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
	<b>всего</b>	<b>5 семестр</b>	<b>6 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>	<b>98</b>	<b>46</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>32</b>
в том числе:			
лабораторные работы	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>
практические занятия	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
контрольные работы			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>14</b>
<i>Промежуточная аттестация вместе с МДК.01.01 Цифровая схемотехника в форме экзамена в 6 семестре</i>			

### **ОП. 04 Электротехнические измерения**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 04 Электротехнические измерения**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в четвертом семестре.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- классифицировать основные виды средств измерений;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
- применять генераторы шумовых сигналов; акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
- применять методические оценки защищенности информационных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
- основные виды средств измерений и их классификацию;
- методы измерений;
- метрологические показатели средств измерений;
- виды и способы определения погрешностей измерений;
- принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;
- влияние измерительных приборов на точность измерений;
- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определить показатели надежности
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Электротехнические измерения

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	96
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	66
в том числе:	
лабораторные работы	16
практические занятия	16
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</i>	

### ОП. 05 Информационные технологии

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 05 Информационные технологии

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в третьем семестре.

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
- пользоваться информационными ресурсами Интернет;
- создавать изображения в графическом редакторе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;
- основные понятия Интернет технологий;
- основные технологии создания и демонстрации презентации;
- средства и методы автоматизированного проектирования.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

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

### **Информационные технологии**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	82
в том числе:	
лабораторные работы	42
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	38
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре</i>	

**ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в четвертом семестре.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Приднестровской молдавской республики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения Государственной системы стандартизации Приднестровской молдавской республики и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- систему качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- системы и схемы сертификации

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определить показатели надежности
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа,  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

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

### **Метрология, стандартизация и сертификация**

#### **1.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>44</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>10</i>
практические занятия	<i>12</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>16</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</i>	

### **ОП. 07 Операционные системы и среды**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 07 Операционные системы и среды**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в пятом и шестом семестрах.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;
- использовать сервисные средства, поставляемые вместе с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные функции операционных систем;
- машино-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 134 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа,
- самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Операционные системы и среды

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	5 семестр	6 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>134</b>	<b>90</b>	<b>44</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>92</b>	<b>62</b>	<b>30</b>
в том числе:			
лабораторные работы	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
практические занятия	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>10</b>
контрольные работы			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>14</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 6 семестре</i>			

### ОП. 08 Дискретная математика

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 08 Дискретная математика

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является составной частью цикла общепрофессиональных дисциплин. Читается в четвертом семестре.

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры и логики;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- строить простейшие автоматы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;
- основные понятия теории множества, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логика предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

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

### **ОП. 08 Дискретная математика**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
	<b>всего</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>128</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	34
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>44</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</i>	

**ОП. 09 Основы алгоритмизации и программирования**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 09 Основы алгоритмизации и программирования**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в третьем и четвертом семестрах.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификация;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования;
- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения
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 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.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов,

самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы алгоритмизации и программирования

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	3 семестр	4 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>130</b>	<b>58</b>	<b>72</b>
в том числе:			
лабораторные работы	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
практические занятия	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
контрольные работы			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>	<b>26</b>	<b>24</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</i>			

### ОП. 10 Экологические основы природопользования 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10 Экологические основы природопользования

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является вариативной составной частью профессионального цикла. Читается в восьмом семестре.

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять вредные для природы факторы в технологических процессах изготовления машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о воздействии негативных экологических факторов на человека, их прогнозировании и предотвращении;
- о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
- принципы экологически-безопасного производственного процесса;
- правовые вопросы экологической безопасности.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
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 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.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экологические основы природопользования.

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

Вид учебной работы	Объем часов всего
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	12

контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>12</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре.</i>	

**ОП. 11 Охрана труда**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 11 Охрана труда**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в шестом семестре.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной, групповой или коллективной защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;

- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения, безопасности технических средств и технологических процессов.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

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

### **Охрана труда**

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>110</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>76</i>
В том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<i>34</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>34</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре</i>	

## ОП. 12 Базы данных

### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП. 12 Базы данных

##### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

##### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в седьмом и восьмом семестрах.

##### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- основы языка запросов SQL.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации

ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часов,

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

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

### **Базы данных**

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	7 семестр	8 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>104</b>	<b>56</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>74</b>	<b>42</b>	<b>32</b>
в том числе:			
лабораторные работы	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>22</b>
практические занятия			
контрольные работы			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>16</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре</i>			

**ОП. 13 Основы экономики**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 13 Основы экономики**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в восьмом семестре.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы положения экономической теории;
- современное состояние и перспективы развития отрасли и организации, материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- организации производственного и технологического процесса;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда в современных условиях;
- методику разработки бизнес-плана.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

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

### **Основы экономики**

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

Вид учебной работы	Объем часов
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>90</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре</i>	

### **ОП. 14 Интернет технологии**

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 14 Интернет технологии**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в пятом семестре.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-правовой документации
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

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

### **Интернет технологии**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
	всего
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	82
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
в том числе:	
лабораторные работы	36
практические занятия	
контрольные работы	

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре</i>	

**ОП. 15 Безопасность жизнедеятельности**  
**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 15 Безопасность жизнедеятельности**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является составной частью профессионального цикла. Читается в третьем и четвертом семестрах.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-правовой документации
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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Безопасность жизнедеятельности

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	3 сем	4 сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100	50	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68	34	34
в том числе:			
лабораторные работы			
практические занятия	20	10	10
контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34	16	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</i>			

### 3.4 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

#### 3.4.1 ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

#### ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств

##### 1.1 Область применения программы

Профессиональный модуль «Проектирование цифровых устройств» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г., входящей в состав укрупненной группы специальностей 2.09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование цифровых устройств** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определить показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

##### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

###### **иметь практический опыт:**

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации;

###### **уметь:**

- выполнять анализ и синтез комбинированных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации;

**знать:**

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 522 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 414 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 282 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 132 часа;

производственной практики – 108 часов.

**2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Проектирование цифровых устройств**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определить показатели надежности
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
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 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

### Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
<b>ПК 1.1-1.5</b>	<b>Раздел 1. Цифровая схемотехника</b>	<b>146</b>	<b>100</b>	<b>32</b>		<b>46</b>		-	
<b>ПК 1.1-1.5</b>	<b>Раздел 2. Проектирование цифровых устройств</b>	<b>268</b>	<b>182</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>86</b>	<b>30</b>		
<b>ПК 1.1-1.5</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности) часов</b>	<b>108</b>						<b>108</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>522</b>	<b>282</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>132</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>108</b>

## В состав ПМ 01 входят следующие междисциплинарные курсы и практики

Шифр	Наименование	формы контроля
МДК.01.01	Цифровая схемотехника	Экзамен в 6 семестре вместе с ОП.03 Прикладная электроника
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств	Курсовой проект в 7 семестре Комплексный дифференцированный зачет вместе с ПП.01.01 в 7 семестре
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Комплексный дифференцированный зачет вместе с МДК.01.02 в 7 семестре
ПМ.01.ЭК	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>в 7 семестре</b>

### 3.4.2 ПМ. 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ. 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

#### 1.1 Область применения программы

Профессиональный модуль «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г., входящей в состав укрупненной группы специальностей 2.09.00.00 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

#### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

##### иметь практический опыт:

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

##### уметь:

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее – МПС);
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;

- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

**знать:**

- базовую функциональную схему микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
- причины неисправностей и возможных сбоев.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 670 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 598 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 394 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 204 часа;

учебной практики – 72 часа.

**2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
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 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

### Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 2.1-2.4	Раздел 1. Микропроцессорные системы	224	146	56	30	78	30	-	
ПК 2.1-2.4	Раздел 2. Установка и конфигурирование периферийного оборудования	196	130	72		66			
ПК 2.3-2.4	Раздел 3. Компьютерные сети и телекоммуникации	178	118	42		60			
ПК 2.1-2.4	Учебная практика (Микропроцессорные системы) часов	72						72	
	Всего:	670	394	170	30	204	30	-	72

В состав ПМ 02 входят следующие междисциплинарные курсы и практики

Шифр	Наименование	формы контроля
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	Курсовая работа в 8 семестре Экзамен в 8 семестре

МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	Комплексный дифференцированный зачет вместе с УП.02.01 в 7 семестре
МДК.02.03	Компьютерные сети и телекоммуникации	Экзамен в 8 семестре
УП.02.01	Учебная практика (Микропроцессорные системы)	Комплексный дифференцированный зачет вместе с МДК.02.01 в 7 семестре
ПМ.02.ЭК	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>8 семестр</b>

### 3.4.3 ПМ. 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

##### 1.1 Область применения программы

Профессиональный модуль «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г., входящей в состав укрупненной группы специальностей 2.09.00.00 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирование программного обеспечения.

##### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

###### иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

###### уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирование и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности;

###### знать:

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
- основные методы диагностики;

- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

### 1.3 *Количество часов на освоение программы профессионального модуля:*

всего – 596 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 272 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 186 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 86 часов;

учебной практики – 108 часов

производственной практики – 216 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; установке, конфигурирование программного обеспечения
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 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

### Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	лабораторные работы и практические	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
<b>ПК 3.1-3.3</b>	<b>Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>	<b>222</b>	<b>152</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>30</b>		-
<b>ПК 3.1-3.3</b>	<b>Раздел 2. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>			
<b>ПК 3.1-3.3</b>	<b>Учебная практика (Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники)</b>	<b>108</b>						<b>108</b>	
<b>ПК 3.1-3.3</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности) часов</b>	<b>216</b>							<b>216</b>
	<b>Всего:</b>	<b>596</b>	<b>186</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>86</b>	<b>30</b>	<b>108</b>	<b>216</b>

В состав ПМ 03 входят следующие междисциплинарные курсы и практики

Шифр	Наименование	формы контроля
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Курсовая работа в 6 семестре Экзамен в 6 семестре
МДК.03.02	Модернизация аппаратного обеспечения	Дифференцированный зачет в 6

	персональных компьютеров и серверов	семестре
УП.03.01	Учебная практика (Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники)	Дифференцированный зачет в 6 семестре
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет в 6 семестре
ПМ.03.ЭК	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6 семестр</b>

### 3.4.4 ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

#### 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

##### 1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля – относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным стандартом 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г., входящей в состав укрупненной группы специальностей 2.09.00.00 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:**

##### **16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ПК 3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ПК 4.1 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных

ПК 4.2 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета

ПК 4.3 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа

ПК 4.4 Обеспечивать меры по информационной безопасности

##### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

– подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

– настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;
- тиражирования мультимедиа контента на съёмных носителях информации;
- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности;
- создание различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;
- создания цифровых графических объектов;
- создания и обработки объектов мультимедиа;
- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- управления содержимым баз данных; сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов;
- установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;
- администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- установка и настройка роутеров;

**уметь:**

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;

- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото/видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчётную и техническую документацию;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- выполнять базовые операции в графических редакторах и растровой графики для создания, редактирования приложений;
- выполнять декомпозицию задачи и формировать описание отдельных модулей графического объекта, его частей в соответствии с установленными стандартами;
- провести проверку созданного продукта средствами изученных интегрированных сред;
- работа с ресурсами компьютера программными средствами;
- осуществлять программные реализации графических задач;
- выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
- 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;

- устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
- оценивать производительность вычислительной системы;
- устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования; устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
- обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования; вести отчетную и техническую документацию;
- обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;
- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности; вести отчетную и техническую документацию;

**знать:**

- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в ПК;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- методы конвертирования;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука, графических изображений, видео и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных;

- принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера 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; принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- порядок установки и настройки программного обеспечения;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.

### 1.3 *Количество часов на освоение программы профессионального модуля:*

всего – 706 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 310 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 208 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 102 часов;  
 учебной практики – 396 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
ПК 3.1	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения
ПК 4.1	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПК 4.2	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПК 4.3	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа

ПК 4.4	Обеспечивать меры по информационной безопасности
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 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

#### Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	лекторные работы и практические	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
<b>ПК 1.5, ПК 4.3</b>	<b>Раздел 1.</b> Основы компьютерной графики	<b>120</b>	<b>84</b>	<b>50</b>		<b>36</b>		-	
<b>ПК 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2, 3.3, ПК 4.4</b>	<b>Раздел 2.</b> Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	<b>104</b>	<b>68</b>	<b>34</b>		<b>36</b>			
<b>ПК 1.5, ПК 4.1, ПК 4.2,</b>	<b>Раздел 3.</b> Технология создания, обработки и	<b>86</b>	<b>56</b>	<b>36</b>		<b>30</b>			

<b>ПК 4.3, ПК 4.4</b>	публикации мультимедийной информации								
<b>ПК 1.5, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4</b>	Учебная практика (Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения)	<b>108</b>						<b>108</b>	
<b>ПК 1.5, ПК 2.2 2.4, ПК 3.1- 3.3</b>	Учебная практика (Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов)	<b>180</b>						<b>180</b>	
<b>ПК 1.5, ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 4.4</b>	Учебная практика (Обработка мультимедийной информации)	<b>108</b>						<b>108</b>	
	Всего:	<b>706</b>	<b>604</b>	<b>120</b>			<b>102</b>	<b>396</b>	

**В состав ПМ.04 входят следующие междисциплинарные курсы и практики**

Шифр	Наименование	формы контроля
МДК.04.01	Основы компьютерной графики	Комплексный дифференцированный зачет вместе с УП.04.01 в 3 семестре
МДК.04.02	Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	Комплексный дифференцированный зачет вместе с УП.04.02 в 5 семестре
МДК.04.03	Технология создания, обработки и публикации мультимедийной информации	Комплексный дифференцированный зачет вместе с УП.04.03 в 4 семестре
УП.04.01	Учебная практика (Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения)	Комплексный дифференцированный зачет вместе с МДК.04.01 в 3 семестре
УП.04.02	Учебная практика (Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов)	Комплексный дифференцированный зачет вместе с МДК.04.02 в 5 семестре
УП.04.03	Учебная практика (Обработка мультимедийной информации)	Комплексный дифференцированный зачет вместе с МДК.04.03 в 4 семестре
ПМ.04.ЭК	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>5 семестр</b>

## 3.5 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

### 3.5.1 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНЫМ ПРАКТИКАМ (аннотации)

#### УП.02.01 Учебная практика Микропроцессорные системы

#### 1 Паспорт рабочей программы учебной практики УП.02.01 Микропроцессорные системы

##### 1.1 Место учебной практики Микропроцессорные системы в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной практики **Микропроцессорные системы** – является частью ОПОП по профессиональному модулю: ПМ.02, по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (далее ВПД):

**Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

##### 1.2 Цели и задачи учебной практики Микропроцессорные системы

С целью овладения соответствующим видом профессиональной деятельности **ВПД Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

**уметь:**

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС); выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;

**знать:**

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- состояние производства и использование МПС.

##### 1.3 Количество недель (часов) на освоение программы практики:

№ ПМ	ВПД	семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма контроля
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	7 сем.	2	72	Дифференцированный зачет

## 2 Результаты учебной практики Микропроцессорные системы

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
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	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, 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.

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	код	Наименование результатов практики
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
	ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
	ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.
	ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования

### УП.03.01 Учебная практика Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники

#### 1 Паспорт рабочей программы учебной практики УП.03.01 Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники

##### 1.1 Место учебной практики Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной практики **Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники** – является частью ОПОП по профессиональному модулю: ПМ.03, по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (далее ВПД):

### **Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

#### **1.2 Цели и задачи учебной практики Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники**

С целью овладения соответствующим видом профессиональной деятельности **ВПД Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** обучающийся в ходе данного вида практики должен:

##### **иметь практический опыт:**

- формирования профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии;
- обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен:**

- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению; проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности; участвовать в проектировании, монтаже и эксплуатации, и диагностике – компьютерных сетей;

##### **знать:**

- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- причины неисправностей и возможных сбоев;
- определять и устранять сбой в работе аппаратного и программного – обеспечения;

#### **1.3 Количество недель (часов) на освоение программы практики:**

<b>№ ПМ</b>	<b>ВПД</b>	<b>семестр</b>	<b>Кол-во недель</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Форма контроля</b>
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6 сем.	3	108	Дифференцированный зачет

## **2 Результаты учебной практики Ремонт, обслуживание, эксплуатация оргтехники**

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата практики</b>
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	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, 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.

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	код	Наименование результатов практики
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
	ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
	ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирование программного обеспечения

**УП.04.01 Учебная практика Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения**

**1 Паспорт рабочей программы учебной практики УП 04.01 Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения.**

**1.1 Место учебной практики Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения**

Программа учебной практики **Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения** – является частью ОПОП по профессиональному модулю: ПМ.04, по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (далее ВПД):

**16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

**1.2 Цели и задачи учебной практики Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;

- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;
- управления содержимым баз данных;
- сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа; обеспечения информационной безопасности;

**уметь:**

- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- выполнять базовые операции в графических редакторах векторной и растровой графики для создания, редактирования приложений;
- выполнять декомпозицию задачи и формировать описание отдельных модулей графического объекта, его частей в соответствии с установленными стандартами;
- провести проверку созданного продукта средствами изученных интегрированных сред;
- работать с ресурсами компьютера программными средствами; осуществлять программные реализации графических задач.
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

**знать:**

- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики; назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа; назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц.

**1.3 Количество недель (часов) на освоение программы практики *Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения:***

№ ПМ	ВПД	семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма контроля
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	3 сем.	3	108	Дифференцированный зачет вместе с МДК.04.01

**2 Результаты учебной практики *Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения***

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
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	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, 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.

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	код	Наименование результатов практики
Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
	ПК 4.2	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
	ПК 4.3	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
	ПК 4.4	Обеспечивать меры по информационной безопасности

**УП.04.02 Учебная практика Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

**1 Паспорт рабочей программы учебной практики УП 04.02. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

**1.1 Место учебной практики Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

Программа учебной практики **Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов** – является частью ОПОП по профессиональному модулю: ПМ.04, по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (далее ВПД):  
**16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

**1.2 Цели и задачи учебной практики Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

- установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;
- администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- установка и настройка роутеров;

**уметь:**

- выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
- 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;
- устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
- оценивать производительность вычислительной системы;
- устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования; устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
- обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования; вести отчетную и техническую документацию;
- обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;
- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности; вести отчетную и техническую документацию;

**знать:**

- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера 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; принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- порядок установки и настройки программного обеспечения;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.

**1.3 Количество недель (часов) на освоение программы практики Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов:**

№ ПМ	ВПД	семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма контроля
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	5 сем.	5	180	Дифференцированный зачет

**2 Результаты учебной практики Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
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	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, 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.

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	код	Наименование результатов практики
Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
	ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
	ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
	ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования

	ПК 3.1	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
	ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

### УП.04.03 Учебная практика Обработка мультимедийной информации

#### 1 Паспорт рабочей программы учебной практики УП 04.03 Обработка мультимедийной информации

##### 1.1 Место учебной практики Обработка мультимедийной информации

Программа учебной практики **Обработка мультимедийной информации** – является частью ОПОП по профессиональному модулю: ПМ.04, по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (далее ВПД):

##### **16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

##### 1.2 Цели и задачи учебной практики Обработка мультимедийной информации

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

##### *иметь практический опыт:*

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;
- тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;
- публикация мультимедиа контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности

##### *уметь:*

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото - и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов.

**знать:**

- конфигурирование программного обеспечения;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для обработки мультимедийной информации;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео- и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;

- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа-контента;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- разновидности антивирусных программ;
- методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.

**1.3 Количество недель (часов) на освоение программы практики *Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения:***

№ ПМ	ВПД	семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма контроля
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	4 сем.	3	108	Дифференцированный зачет вместе с МДК.04.03

**2 Результаты учебной практики *Обработка мультимедийной информации***

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

ПКод	Наименование результата практики
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	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, 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.

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	код	Наименование результатов практики
Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
	ПК 4.2	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
	ПК 4.3	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
	ПК 4.4	Обеспечивать меры по информационной безопасности

### 3.5.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ (аннотация)

#### 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

##### 1.1 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики по профилю специальности является частью ОПОП по профессиональным модулям: ПМ.01, ПМ.03 по специальности СПО по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (далее ВПД): **ПМ.01 Проектирование цифровых систем, ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

##### 1.2 Цели и задачи производственной практики

С целью овладения соответствующими видами профессиональной деятельности обучающихся в ходе данного вида практики должен:

в ходе блока ПП.01.01 производственной практики обучающийся должен овладеть **видом профессиональной деятельности**: проектирование цифровых устройств

*иметь практический опыт:*

- участие в проектировании цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации.

*уметь:*

- выполнять анализ и синтез комбинированных схем;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации;

*знать:*

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;

- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы;

в ходе блока ПП.03.01 производственной практики обучающийся должен овладеть **ВИДОМ профессиональной деятельности** по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных систем и комплексов

***иметь практический опыт:***

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- ведения баз данных клиентов;
- консультирования по использованию сложных технических систем;
- информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях.

***уметь:***

- участвовать в проведении контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- проводить инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты охраны труда и правила техники безопасности;
- обеспечивать сбор данных для введения базы данных клиентов;
- консультировать пользователей в процессе эксплуатации компьютерных систем, сетей и комплексов;
- содействовать заказчику в выборе варианта решения комплектации компьютерных систем и комплексов;
- применять средства и методы маркетинга;
- оценивать качество продукции, анализировать и оценивать товарную политику в отрасли;
- осуществлять поиск, сбор, обработку и анализ маркетинговой информации в отрасли;
- проводить презентации продуктов информационных технологий.

***знать:***

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- технологии, инструментальные средства, методы разработки и эксплуатации баз данных;

- концепции рыночной экономики, составные элементы маркетинговой деятельности и их характеристику;
- правовое регулирование коммерческой деятельности;
- оценку качества продукции; составные элементы товарной политики;
- методы и средства создания презентации продуктов информационных технологий.

### 1.3 Количество недель (часов) на освоение программы практики:

№ ПМ	ВПД	семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма контроля
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	7 сем.	3	108	Комплексный дифференцированный зачет вместе МД.01.02
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6 сем.	6	216	Дифференцированный зачет
<b>ИТОГО</b>			<b>9</b>	<b>324</b>	

## 2 Результаты практики

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
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	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, 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.

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	код	Наименование результатов практики
Проектирование цифровых систем	ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
	ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

	ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
	ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
	ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
	ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

### **3.5.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) (аннотация)**

#### **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

##### **1.1 Место производственной преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа производственной практики (преддипломной) – является частью ОПОП по специальности СПО 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (далее ВПД):

- Проектирование цифровых устройств;
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования;
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

##### **1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения программы преддипломной практики **должен совершенствовать профессиональные и общие компетенции** в соответствии с видами профессиональной деятельности:

##### **ВПД Проектирование цифровых устройств**

###### **иметь практический опыт:**

- в поиске и использовании информации, необходимой для выполнения профессиональных задач;
- использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

###### **уметь:**

- рационально использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств;

**знать:**

- разработку схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

**ВПД Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

**иметь практический опыт:**

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

**уметь:**

- выявлять причины неисправности периферийного оборудования;

**знать:**

- процесс установки и конфигурирование персональных компьютеров и подключения периферийных устройств.

**ВПД Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

**иметь практический опыт:**

- проведения системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;

**уметь:**

- проводить контроль параметров, диагностику и восстанавливать работоспособность компьютерных систем и комплексов;

**знать:**

- этапы отладки и проведения технических испытаний компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурацию программного обеспечения.

**1.3 Количество недель (часов) на освоение программы практики (преддипломной):**

№ ПМ	ВПД	семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Форма контроля
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	7	3	108	Комплексный дифференцированный зачет
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6	6	216	Комплексный дифференцированный зачет
	<b>ИТОГО</b>		<b>9</b>	<b>324</b>	

**2 Результаты практики**

Результатом производственной практики является совершенствование общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Профессиональных компетенций (ПК):

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>код</b>	<b>Наименование результатов практики</b>
Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
	ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
	ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
	ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
	ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3-5 лет.

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 7 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

ПГУ предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Реализация ОПОП обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Перечень кабинетов и лабораторий приводится в пояснительной записке к учебному плану.

## **5 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности: 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы обучающимися или в режиме тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучающимся требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация включает дифференцированный зачет, экзамен.

При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является квалификационный экзамен.

Дифференцированные зачеты проводятся в счет времени отведенного на изучение дисциплины. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессии. Продолжительность и сроки сессии регламентируются графиком учебного процесса. Экзамен может быть вынесен за пределы сессии, если дисциплина или профессиональный модуль вычитаны ранее сроков установленной сессии. Количество экзаменов и зачетов по учебному плану не превышает установленные нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году) Учебным планом предусмотрено проведение комплексных дифференцированных зачетов и экзаменов, что отражено в приложении к учебному плану.

Условием допуска к промежуточной аттестации по профессиональному модулю является успешное освоение всех его элементов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств максимально приближены к

условиям будущей профессиональной деятельности, для этого в качестве экспертов и рецензентов рабочих программ и фондов оценочных средств привлекаются представители работодателей.

## **5.2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Защита выпускной квалификационной работы представляет собой защиту дипломных проектов. Дипломные проекты должны отвечать современным требованиям науки и техники, включать основные вопросы, с которыми техник по компьютерным системам будет встречаться на производстве, и соответствовать по степени сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися за время обучения и соответствовать одному из видов профессиональной деятельности или профессиональному модулю.

В дипломных проектах может быть представлена следующая тематика:

1. Разработка системы управления станком для изготовления печатных плат.
2. Разработка 3D устройства для росписи пасхальных яиц.
3. Создание информационного светодиодного табло.
4. Создание веб-сайта «Евроокна».
5. Инвентаризационная база данных в программе 1С для административно-хозяйственной части.
6. Разработка общеобразовательной игры для дошкольного возраста

Темы дипломных проектов разрабатываются выпускающей кафедрой совместно со специалистами предприятий, заинтересованных в разработке проектов, и утверждаются на заседании кафедры.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов (с указанием руководителей и срока выполнения), по представлению заведующего кафедрой, оформляется приказом ректора ПГУ.

По утвержденным темам руководители дипломного проектирования разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задания на дипломный проект (дипломную квалификационную работу) выдаются обучающимся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов и работ осуществляет руководитель дипломного проекта, закрепленный приказом ректора ПГУ.

По окончании работы руководитель подписывает записку и чертежи дипломного проекта и вместе с заданием на дипломный проект и своим письменным заключением представляет заведующему выпускающей кафедры.

## **5.3 ОРГАНИЗАЦИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в виде выполнения и защиты дипломного проекта в восьмом семестре в течении 4 недель, в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта (государственный экзамен не предусмотрен).

На защиту дипломного проекта в учебном плане предусматривается две недели, в течение которых обучающийся обязан получить отзыв руководителя на проект, подготовить

презентацию и доклад для защиты и сдать проект на кафедру для оформления допуска к защите дипломного проекта.

Заседание Государственной аттестационной комиссии по защите дипломных проектов назначается на второй недели итоговой государственной аттестации, в соответствии с ежегодным календарным графиком учебного процесса.

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии.

В Государственную аттестационную комиссию обучающийся представляет выполненный дипломный проект, подписанный руководителем и заведующим кафедрой, с письменным заключением руководителя дипломного проектирования, которые сдаются техническому секретарю ГАК не позднее, чем за один день до защиты.

Для комплексной оценки уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям Государственного образовательного стандарта, а также для решения вопроса о присвоении выпускнику квалификации создаются Государственные аттестационные комиссии (ГАК) в составе:

председатель - из числа высококвалифицированных специалистов данной отрасли производства, назначенного Министерством просвещения ПМР;

два члена комиссии;

двух экзаменаторов;

технический секретарь

Один из членов комиссии представляет работу обучающегося к защите. При этом, зачитывается тема проекта, фамилия, имя, отчество обучающегося, должность и фамилия руководителя, сообщается о наличии отзыва и подписей на проекте. После представления слово предоставляется обучающемуся.

Для защиты обучающемуся предоставляется не менее 10 минут на доклад, в котором он должен осветить основные направления и особенности проектирования, достоинства проекта, обосновать его эффективность.

По окончании доклада члены комиссии задают вопросы, касающиеся темы проекта. Опрос обучающегося не должен продолжаться более 10 минут.

По окончании опроса зачитывается отзыв руководителя, после чего обучающийся объявляется, что его защита окончена.

Решение об оценке дипломного проекта, о присвоении квалификации и о выдаче диплома принимается Государственной аттестационной комиссией в закрытом заседании простым большинством голосов и объявляется в тот же день по окончании защиты всех запланированных проектов.

Обучающиеся, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите неудовлетворительную оценку, имеют право повторной защиты дипломного проекта. В этом случае ГАК выносит решение, о допуске выпускника к повторной защите того же проекта или же замены задания на дипломный проект, с определением срока повторной защиты, но не ранее чем через год.

Обучающиеся, получившему неудовлетворительную оценку при защите дипломного проекта, может быть выдана справка об окончании теоретического курса и производственного обучения без присуждения квалификации по его заявлению. Эта справка обменивается на диплом в соответствии с решением ГАК после успешной защиты обучающимся дипломного проекта.

## **6 ОСОБЕННОСТИ ПОРЯДКА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

В соответствии с проведенным анализом состояния промышленности Республики и по согласованию с экспертами промышленных предприятий разработана матрица компетенций как приложение к рабочему учебному плану. В матрице выделены для каждой дисциплины

общие и профессиональные компетенции, формирование которых может быть обеспечено в достаточном объеме.

При разработке профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих не достаточно профессиональных компетенций, зафиксированных в стандарте. Для освоения данного модуля добавлены следующие профессиональные компетенции:

**Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера**

- ПК 4.1 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
- ПК 4.2 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
- ПК 4.3 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
- ПК 4.4 Обеспечивать меры по информационной безопасности

Таблица

**Общие и профессиональные компетенции ПМ.04**

ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочих	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5	ПК 2.3	ПК 2.4
		ПК 3.1	ПК 3.	ПК 3.	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4					
МДК.04.01	Основы компьютерной графики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5	ПК 4.3	
МДК.04.02	Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров и серверов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.2
МДК.04.03	Технология создания, обработки и публикации мультимедийной информации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
УП.04.01	Учебная практика (Обработка графической информации с помощью прикладного программного обеспечения)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5	ПК 4.1	ПК 4.2
УП.04.02	Учебная практика (Базовые компоненты информационной системы)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1
УП.04.03	Учебная практика (Обработка мультимедийной информации)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2