

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

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ПГУ им. Т.Г. Шевченко  
Профессор

\_\_\_\_\_ В.В. Соколов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Регистрационный № \_\_\_\_\_ -СПО

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

направление подготовки

**09.00.00 Информатика и вычислительная техника**

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

базовый уровень подготовки

Квалификация: специалист по компьютерным системам

Форма обучения очная

Нормативный срок обучения 3 года и 10 месяцев

на базе основного общего образования

РАССМОТРЕНО

на научно-методическом совете ПГУ

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель \_\_\_\_\_

Еремеева О.В.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

предприятия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Тирасполь 2024 г.

**Организация-разработчик:**

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

**Разработчики:**

Заведующий кафедрой интегрированных компьютерных технологий и систем факультета среднего профессионального образования (Технический колледж им. Ю.А. Гагарина) Физико-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)	Окончание обучения (год)
1.	ФТ24АР52КС1	2024	2028

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Общие положения</b> .....	<b>6</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b> .....	<b>9</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>9</b>
<b>Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы</b> .....	
4.1. Общие компетенции.....	<b>10</b>
4.2. Профессиональные компетенции.....	<b>13</b>
4.3. Личностные результаты	<b>29</b>
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	
5.1. Учебный план.....	<b>31</b>
5.2. Календарный учебный график. ....	<b>34</b>
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.....	<b>35</b>
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	<b>41</b>
<b>Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации и организация оценочных процедур по программе</b> .....	<b>42</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
<b>I. Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 1 Проектирование цифровых устройств» .....	<b>43</b>
Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» .....	<b>63</b>
Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» .....	<b>103</b>
Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» .....	<b>130</b>
<b>II. Приложение Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Общеобразовательная подготовка</b>	
<b>№2 Базовые дисциплины</b>	
Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.01 Родной язык» .....	<b>156</b>
Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.02 Родная литература» .....	<b>171</b>

Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.03 <b>Иностранный язык</b> » .....	187
Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.04 <b>Официальный язык и литература Украинский</b> » .....	201
Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.04 <b>Официальный язык и литература Молдавский</b> » .....	221
Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.05 <b>География</b> » .....	235
Приложение 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.06 <b>История</b> » .....	250
Приложение 2.7 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.07 <b>Обществознание (включая экономику и право)</b> » .....	273
Приложение 2.8 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.08 <b>Химия</b> » .....	293
Приложение 2.9 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.09 <b>Биология</b> » .....	309
Приложение 2.10 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.10 <b>Физическая культура</b> » .....	326
Приложение 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины «БД.11 <b>Начальная военная подготовка/Основы безопасности жизнедеятельности</b> » .....	343
 <b>III. Профильные дисциплины</b>	
Приложение 3.01 Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.01 <b>Математика</b> » .....	374
Приложение 3.02 Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.02 <b>Информатика</b> » .....	391
Приложение 3.03 Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.03 <b>Физика (с основами астрономии)</b> » .....	409
 <b>IV. Социально-гуманитарный цикл</b>	
Приложение 4.1. Рабочая программа учебной дисциплины СГ. 01 «История »... ..	427
Приложение 4.2. Рабочая программа учебной дисциплины СГ. 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....	437
Приложение 4.3. Рабочая программа учебной дисциплины СГ. 03 «Безопасность жизнедеятельности» .....	451
Приложение 4.4. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура».....	470

Приложение 4.5. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности» .....	489
Приложение 4.6 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 «История ПМР» .....	497

## **V. Общепрофессиональный цикл**

Приложение 5.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 «Элементы высшей математики».....	509
Приложение 5.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 «Дискретная математика».....	518
Приложение 5.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 «Инженерная компьютерная графика» .....	528
Приложение 5.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 «Основы электротехники и электронной техники» .....	536
Приложение 5.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 05 «Операционные системы и среды» .....	545
Приложение 5.6. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06 «Основы алгоритмизации и программирования.....	555
Приложение 5.7. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 07 «Метрология и электротехнические измерения».....	567
Приложение 5.8. Рабочая программа учебной дисциплины ОП 08 «Информационные технологии» .....	578
Приложение 5.9. Рабочая программа учебной дисциплины ОП 09 «Телекоммуникационные технологии» .....	589
Приложение 5.10. Рабочая программа учебной дисциплины ОП 10 «Охрана труда».....	597
Приложение 5.11. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Проектирование и разработка баз данных» .....	607
Приложение 5.12. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Веб-технологии и их применение» .....	615
Приложение 5.13. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Методы и средства защиты компьютерной информации» .....	624
Приложение 5.14. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Современные технологии управления оборудованием» .....	634

<b>VI. Приложение Фонды оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.....</b>	<b>643</b>
--	------------

<b>VII. Приложение Рабочая программа воспитания .....</b>	<b>653</b>
---	------------

<b>VIII. ПРИЛОЖЕНИЕ Календарный план воспитательной работы</b>	<b>671</b>
--	------------

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы утвержденного Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 09 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования» в действующей редакции (далее ГОС СПО).

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований государственного образовательного стандарта среднего общего образования ГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО на основе Приказа Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 25 мая 2022 года № 362 «Об утверждении порядка реализации среднего (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» и ГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП.

### **1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:**

Закон Приднестровской Молдавской Республики от 27 июня 2003 года № 294-З-III «Об образовании» в действующей редакции (САЗ 03-26);

Закон Приднестровской Молдавской Республики от 29 июля 2008 года №512 -З-IV «О развитии начального и среднего профессионального образования» в действующей редакции (САЗ 08-30);

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 29 декабря 2022 года № 1175 «Об утверждении перечней профессий начального, среднего, высшего и послевузовского профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям, перечни которых утверждены Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 19 декабря 2017 года № 1413 «О профессиях, специальностях, направлениях подготовки начального, среднего, высшего и послевузовского профессионального образования» (САЗ 18-4);

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных

образовательных стандартов профессионального образования» в действующей редакции (САЗ 13-29);

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 10 мая 2017 года № 567 «Об утверждении Положения об организации и проведении итоговой государственной аттестации по основным профессиональным образовательным программам начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» в действующей редакции (САЗ 17-30);

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 24 февраля 2015 года № 150 «Об утверждении Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих программы начального и среднего профессионального образования в организациях профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» в действующей редакции;

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 8 февраля 2016 года № 111 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования» (регистрационный № 7451 от 31 мая 2016 года) (САЗ 16-22);

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 23 сентября 2014 года № 1244 «Об утверждении рекомендаций по разработке учебно-планирующей документации по профессии начального профессионального образования и специальности среднего профессионального образования» в действующей редакции;

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 08 октября 2019 года № 857 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке примерных основных профессиональных образовательных программ по профессиям начального профессионального образования и специальностям среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 02 ноября 2019 года № 973 «Об утверждении Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам начального и среднего профессионального образования» (регистрационный № 9187 от 28 ноября 2019 года) (САЗ 19-46);

Приказ Министерства по социальной защите и труду Приднестровской Молдавской Республики «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 00, № 41 от 30 ноября 2011 года № 915 «Об утверждении квалификационного справочника профессий рабочих, не тарифицируемых по разрядам: «профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства», «производство черных металлов», «железнодорожный транспорт», «речной транспорт», «лесная и деревообрабатывающая промышленность», «гражданская авиация», «лесоавиационная охрана», «связь», «жилищно-коммунальное хозяйство», «киносеть и кинопрокат», «театрально-

зрелищные предприятия», «спортивные сооружения и инвентарь», «торговля и общественное питание», «автомобототранспорт и городской электротранспорт»;

Приказ Министерства по социальной защите и труду Приднестровской Молдавской Республики от 23 октября 2014 года № 1038(СА314-48) «Об утверждении единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 67: «Перечень-алфавит профессий рабочих, помещенных в едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих»»;

Приказ Министерства по социальной защите и труду Приднестровской Молдавской Республики от 14 ноября 2008 года № 559 (СА3 09-2) «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 20: «Общие профессии производства изделий электронной техники», «полупроводниковое производство», «производство радиодеталей», «электровакуумное производство», «пьезотехническое производство»».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ГОС – государственный образовательный стандарт;

СПО – среднее профессиональное образование;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл СГ - социально-гуманитарный цикл;

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной профессиональной программы:  
специалист по компьютерным системам

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего (полного) общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: - в очной форме – 3 года 10 месяцев

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

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.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/сочетания квалификаций ГОС
		специалист по компьютерным системам
Проектирование цифровых систем	Проектирование цифровых систем	Осваивается
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Осваивается
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Осваивается

## Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</li> </ul>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на одном из официальных языков, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона.</li> </ul>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни;</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</li> </ul>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявления первоначальных требований заказчика;</li> <li>– информирования заказчика о возможностях типовых устройств;</li> <li>– определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы анализа требований;</li> <li>- применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные параметры и условия эксплуатации систем;</li> <li>- особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств;</li> <li>- электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>- моделирования цифровых устройств в специализированных программах;</li> <li>- создания принципиальных схем в специализированных программах;</li> <li>- создания рисунков печатных плат в специализированных программах;</li> <li>- проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний;</li> <li>- монтажа печатных плат макетов устройств</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять системы автоматизированного проектирования;</li> <li>- осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;</li> <li>- оформлять результаты тестирования цифровых устройств</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические характеристики типовых цифровых устройств;</li> <li>- особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств;</li> <li>- электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- основы электротехники и силовой электроники;</li> <li>- полупроводниковой электроники;</li> <li>- основы цифровой схемотехники;</li> <li>- основы аналоговой схемотехники;</li> <li>- основы микропроцессоров;</li> <li>- основные понятия теории автоматического управления;</li> <li>- номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов;</li> <li>- типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств;</li> <li>- специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии;</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Оформлять техническую документацию проектируемые устройства</p> <p>на</p>	<p><b>Практический опыт:</b> -выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов</p> <p><b>Умения:</b> - применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию; - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; - применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; - использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации.</p> <p><b>Знания:</b> - электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства; основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию; специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 1.4 Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств	<p>прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p><b>Практический опыт:</b>  - разработки мастер-модели;  - выбор тестовых воздействий;  - тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений;  - выборы режимов для отладки;  проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний, в том числе – с применением средств виртуализации</p> <p><b>Умения:</b>  - работать в средах моделирования цифровых устройств и систем;  выполнять тестирование прототипов</p> <p><b>Знания:</b>  - технические характеристики типовых цифровых устройств;  особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств;  среды моделирования цифровых устройств и систем;  методы построения компьютерных моделей цифровых устройств;  методы обеспечения качества на этапе проектирования</p>
ВД 02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПК 2.1 Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ	<p><b>Практический опыт:</b>  - составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;  - разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;  - оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач;  - создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);  - оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств;  - приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями;  - структурирования и форматирования исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>– комментирования и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;</p> <p>– анализа и проверки исходного программного кода;</p> <p>– отладки программного кода на уровне программных модулей;</p> <p>– подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>– использовать методы и приемы формализации задач;</p> <p>– использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;</p> <p>– использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;</p> <p>– применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;</p> <p>– применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</p> <p>– использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</p> <p>– использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры;</p> <p>– применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;</p> <p>– применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ.</p> <p>– выявлять ошибки в программном коде;</p> <p>– применять методы и приемы отладки программного кода;</p> <p>– интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;</p> <p>– применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</p> <p>– документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;</p> <p>– проводить оценку работоспособности программного продукта;</p> <p>– создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>– методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;</p> <p>– языки формализации функциональных спецификаций;</p> <p>– нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов;</p> <p>– алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования;</li> <li>– методологии разработки программного обеспечения;</li> <li>– методологии и технологии проектирования и использования баз данных;</li> <li>– технологии программирования;</li> <li>– особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;</li> <li>– компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними;</li> <li>– инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ;</li> <li>– методы повышения читаемости программного кода;</li> <li>– системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ;</li> <li>– нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;</li> <li>– методы и приемы отладки программного кода;</li> <li>– типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений;</li> <li>– способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов;</li> <li>– современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</li> <li>– сообщения о состоянии аппаратных средств;</li> <li>– методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов;</li> </ul> <p>языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур</p>
	<p>ПК 2.2 Владеть методами командной разработки программных продуктов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;</li> <li>– слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода;</li> </ul> <p>сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>– выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий;</li> <li>– интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;</li> <li>– применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</li> <li>– документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств;</li> <li>– установленный регламент использования системы контроля версий</li> </ul>
	<p>ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт;</li> <li>– подключения программного продукта к компонентам внешней среды;</li> <li>– проверки работоспособности выпусков программного продукта;</li> <li>– внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных;</li> <li>– разработки и документирования программных интерфейсов;</li> <li>– разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения;</li> <li>– разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения;</li> <li>– разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт;</li> <li>– производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки;</li> <li>– писать программный код процедур интеграции программных модулей;</li> <li>– использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;</li> <li>– применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент;</li> <li>– интерфейсы взаимодействия с внешней средой;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;</li> <li>– методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения;</li> <li>– интерфейсы взаимодействия с внешней средой;</li> <li>– интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;</li> <li>– методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения;</li> <li>– методы и средства миграции и преобразования данных</li> </ul>
	<p>ПК 2.4 Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;</li> <li>– тестирования и верификация управляющих программ; оформления отчетов о тестировании</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов, данных с заданными характеристиками;</li> <li>– подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных;</li> <li>– правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов, данных;</li> <li>– требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов, данных;</li> <li>– основные понятия в области качества программных продуктов</li> </ul>
	<p>ПК 2.5 Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости)</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;</li> <li>– контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения;</li> <li>– настройка установленного прикладного программного обеспечения; обновления установленного прикладного программного обеспечения</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;</li> <li>– типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;</li> <li>– основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;</li> <li>– принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;</li> </ul> <p>стандарты информационного взаимодействия систем</p>
<p>ВД 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</p>	<p>ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов</p> <p>ПК 3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля параметров цифровых устройств;</li> <li>– диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять контрольно- измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– основные методы диагностики;</li> <li>– 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;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>– выявления дефектов функционирования программного обеспечения;</li> <li>– восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>– выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– методы отладки и тестирования программных средств;</li> <li>– особенности функционирования и архитектура операционных систем;</li> <li>– совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения;</li> <li>– требования к лицензированию программного обеспечения</li> </ul>
<p>ВД.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p>	<p>ПК 2.4 Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;</li> <li>– тестирования и верификация управляющих программ;</li> <li>– оформления отчетов о тестировании</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов, данных с заданными характеристиками;</li> <li>– подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных;</li> <li>– правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов, данных;</li> <li>– требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов, данных;</li> <li>– основные понятия в области качества программных продуктов</li> </ul>
<p>ПК 2.5</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p>	

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;</li> <li>– контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения;</li> <li>– настройка установленного прикладного программного обеспечения;</li> <li>- обновления установленного прикладного программного обеспечения</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;</li> <li>- идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;</li> <li>– типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;</li> <li>– основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;</li> <li>– принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;</li> <li>– стандарты информационного взаимодействия систем</li> </ul>
	ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля параметров цифровых устройств;</li> <li>– диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>-устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять контрольно- измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– основные методы диагностики;</li> <li>– аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, возможности и области применения</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;</p> <p>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты</p>
	<p>ПК 3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>- выявления дефектов функционирования программного обеспечения;</li> <li>- восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>- выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- методы отладки и тестирования программных средств;</li> <li>- особенности функционирования и архитектура операционных систем;</li> <li>- совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения;</li> <li>- требования к лицензированию программного обеспечения</li> </ul>
	<p>ПК 4.1 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сканирования, обработки и распознавания документов;</li> <li>- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>- создание различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;</li> <li>- создания цифровых графических объектов;</li> <li>- создания и обработки объектов мультимедиа;</li> </ul> <p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</li> <li>- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;</li> <li>- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</li> <li>- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;</li> <li>- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</li> <li>- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</li> <li>- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото/видеокамеры на персональный компьютер;</li> <li>- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;</li> <li>- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</li> <li>- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера;</li> <li>- создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> <li>- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;</li> <li>- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;</li> <li>- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li>- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;</li> <li>- вести отчётную и техническую документацию;</li> <li>- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;</li> <li>- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;</li> <li>- выполнять базовые операции в графических редакторах и растровой графики для создания, редактирования приложений;</li> <li>- выполнять декомпозицию задачи и формировать описание отдельных модулей графического объекта, его частей в соответствии с установленными стандартами;</li> </ul> <p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;</li> <li>- виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;</li> <li>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;</li> <li>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;</li> <li>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;</li> <li>назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;</li> </ul>
	ПК 4.2. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li>- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;</li> <li>- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера;</li> <li>- создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> <li>- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;</li> <li>- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 4.3 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	<p>- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p> <p>- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;</p> <p>- обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;</p> <p>- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</p> <p>- управления медиатекой цифровой информации;</p> <p>- передачи и размещения цифровой информации;</p> <p>- тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;</p> <p>- создания цифровых графических объектов;</p> <p>- создания и обработки объектов мультимедиа;</p> <p><b>Умение:</b></p> <p>- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p> <p>- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</p> <p>- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;</p> <p>- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</p> <p>- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото/видеокамеры на персональный компьютер;</p> <p><b>Знание:</b></p> <p>- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в ПК;</p> <p>- основные приемы обработки цифровой информации;</p>
	ПК 4.4 Обеспечивать меры по информационной безопасности	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>- обеспечения информационной безопасности;</p> <p><b>Умение:</b></p> <p>- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности; вести отчетную и техническую документацию;</p> <p><b>Знание:</b></p> <p>- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;</li> <li>- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети</li> </ul>

#### 4.3. Личностные результаты

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником своей Родины	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий бережное отношение к национальным богатствам страны, языку, культуре, традициям	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан Приднестровской Молдавской Республики	ЛР3
Проявляющий и демонстрирующий противодействие возможным фактам проявления экстремизма	ЛР 4
Демонстрирующий толерантность к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп	ЛР 5
Осознающий приоритетную ценность личности человека. Уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 6
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта. Предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 7
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей. Демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 8
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий социальную значимость своей будущей профессии и проявляющий к ней устойчивый интерес	ЛР 9
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа Приднестровской Молдавской Республики	ЛР10
Проявляющий готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 11
Забогающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 12
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 13
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 14
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 15

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 16
---	-------

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах								
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	курс изучения
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа				
			Всего по дисциплинам	В том числе						
		Лабораторные и практические								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Общеобразовательная подготовка</b>		<b>1476</b>	<b>1404</b>	<b>497</b>			<b>54</b>	<b>24</b>		
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>940</b>	<b>904</b>	<b>378</b>			<b>24</b>	<b>12</b>		
БД.01	Родной язык	96	78	78			12	6	1	
БД.02	Родная литература	134	116	-			12	6	1	
БД.02	Иностранный язык	78	78	78					1	
БД.04	Официальный язык и литература	78	78	78					1	
БД.05	География	40	40	-					1	
БД.06	История	116	116	-					1	
БД.07	Обществознание (включая экономику и право)	94	94	12					1	
БД.08	Химия	78	78	8					1	
БД.09	Биология	78	78	8					1	
БД.10	Физическая культура	78	78	74					1	
БД.11	Начальная военная подготовка/Основы безопасности жизнедеятельности	70	70	42					1	
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>536</b>	<b>494</b>	<b>119</b>			<b>30</b>	<b>12</b>		
ПД.01	Математика	268	248				14	6	1	
ПД.02	Информатика	90	88	68			2		1	
ПД.03	Физика (с основами астрономии)	178	158	51			14	6	1	
<b>Образовательная программа</b>										
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>622</b>	<b>604</b>	<b>476</b>			<b>12</b>	<b>6</b>		
СГ.01	История	48	48	14					2	
СГ.02	Иностранный язык профессиональной деятельности	168	168	168					2-4	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	70	70	50					2	
СГ.04	Физическая культура	192	192	192					2-4	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	84	84	44					4	
СГ.06	История ПМР *	64	46	12			12	6	4	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>1072</b>	<b>982</b>	<b>538</b>			<b>54</b>	<b>36</b>		
ОП.01	Элементы высшей математики	96	78	46			12	6	2	
ОП.02	Дискретная математика	78	78	36					2	
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	66	66	50					2	
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	98	80	40			12	6	2	

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Практики			
			Занятия по дисциплинам и МДК		Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация				
			Всего по дисциплинам МДК	В том числе						
		Лабораторные и практические	Курсовой проект (работа)							
ОП.05	Операционные системы и среды	100	88	40			6	6	3	
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	142	124	62			12	6	2	
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	68	68	28					2	
ОП.08	Информационные технологии	102	84	50			6	6	2	
ОП.09	Телекоммуникационные технологии*	92	80	42			6	6	2	
ОП.10	Охрана труда*	30	30	14					3	
ОП.11	Проектирование и разработка баз данных*	64	64	34					4	
ОП.12	Веб-технологии и их применение*	66	66	44					2	
ОП.13	Методы и средства защиты компьютерной информации*	48	48	26					2	
ОП.14	Современные технологии управления оборудованием*	48	28	16					4	
<b>ПЦ. 00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2530</b>	<b>1222</b>	<b>592</b>	<b>60</b>	<b>1080</b>	<b>30</b>	<b>54</b>		
<b>ПМ. 01</b>	<b>Проектирование цифровых устройств</b>	<b>382</b>	<b>202</b>	<b>90</b>		<b>180</b>				
МДК 01.01	Основы проектирования цифровой техники	94	94	40					4	
МДК 01.02	Разработка и прототипирование цифровых устройств	108	108	50					4	
<b>УП. 01.01</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>				<b>72</b>			<b>3</b>	
<b>ПП. 01.01</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>108</b>				<b>108</b>			<b>3</b>	
<b>ПМ.01.ЭК</b>	<b>Экзамен по модулю</b>								<b>3</b>	
<b>ПМ. 02</b>	<b>Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</b>	<b>802</b>	<b>496</b>	<b>230</b>	<b>30</b>	<b>252</b>	<b>24</b>	<b>30</b>		
МДК 02.01	Микропроцессорные системы	154	136	60			12	6	4	
МДК 02.02	Программирование микропроцессоров	132	132	60					4	
МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	246	228	110	30		12	6	4	
<b>УП.02.01</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>				<b>72</b>			<b>4</b>	
<b>ПП.02.01</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>180</b>				<b>180</b>			<b>4</b>	
<b>ПМ.02.ЭК</b>	<b>Экзамен по модулю</b>	<b>18</b>						<b>18</b>	<b>4</b>	
<b>ПМ. 03</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>	<b>628</b>	<b>346</b>	<b>164</b>	<b>30</b>	<b>252</b>	<b>6</b>	<b>24</b>		

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах							курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
			Занятия по дисциплинам и МДК			Практики			
			Всего по дисциплинам МДК	В том числе					
	Лабораторные и практические	Курсовой проект (работа)							
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	172	160	70	30		6	6	3
МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	186	186	94					3
УП.03.01	Учебная практика	108					108		3
ПП. 03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	144					144		3
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	18						18	3
ПМ. 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	574	178	108			396		
МДК 04.01	Основы компьютерной графики*	80	80	50					2
МДК.04.02	Установка и обслуживание прорааммноо обеспечения персональных компьютеров и серверов*	36	36	18					3
МДК.04.03	Технология создания, обработки и публикации цифровой мультимедийной информации*	62	62	40					2
УП. 04.01	Учебная практика*	108					108		2
УП. 04.02	Учебная практика*	180					180		3
УП.04.03	Учебная практика*	108					108		2
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю								3
ПДП.	Практика преддипломная	144					144		
ИГА.00	Итоговая государственная аттестация	216							
<b>Итого:</b>		<b>4644</b>							



## **Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

### **6.1. Требования к материально-техническим условиям**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Безопасности жизнедеятельности.

##### **Лаборатории:**

- Электротехники и электроники;
- Метрологии и электротехнических измерений;
- Информационных технологий;
- Прикладного программирования;
- Проектирования цифровых систем;
- Инженерной компьютерной графики;
- Операционных систем.

##### **Мастерские:**

- Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем;
- Монтажа и прототипирования цифровых устройств.

##### **Спортивный комплекс**

##### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

##### **1. Лаборатория «Электротехники и электроники»**

- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- комбинированные электроизмерительные приборы;
- амперметры;
- вольтметры;
- ваттметр;
- мультиметры;
- осциллограф;
- источники питания, регулирующая аппаратура;

- стабилизатор напряжения;
- регулятор напряжения ЛАТР;
- выпрямитель;
- генератор учебный;
- реостаты;
- демонстрационные стенды;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

### **Лаборатория «Метрологии и электротехнических измерений»**

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- однофазный трансформатор мощностью 250 Вт;
- лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд;
- двигатель постоянного тока csn-304204;
- двигатель переменного тока c2-21/2;
- трансформатор тока 20/5;
- прибор (для измерения сопротивления заземления) М416;
- двигатель эл. э-59;
- тахометр Д-41-09;
- динамометр ППВ-Д1;
- прибор контроля скорости тэ-д;
- трансформатор ТСУ-2.5;
- электродвигатель ДПУ240-1100;
- электропривода ЭТЗИ;
- электродвигатель ДА63А4;
- асинхронный двигатель ВАН118/238у3;
- преобразователь частоты ТРИОЛ АТ23-М-40;
- осциллограф С1-65;
- трансформатор ОСМ—0,063 220/12В;
- измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости;
- генератор ССБ 900К-12В2;
- устройство возбуждения УВСГ-1000;
- осциллограф шлейфовый;
- установка регулирования скорости ДПТ;

Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории:

- испытание электромагнитных реле переменного тока типа рт-40;
- испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа рн-50;
- испытание электромагнитных реле времени;
- испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя.

Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.

### **Лаборатория «Информационных технологий»**

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292М, экраном SOPAR 4420 220\*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном А-4 Tech А4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК (12 шт.: Монитор – 23 Philips, системный блок – INTEL i3-3240/DDR3 8192/HDD 500GB/SVGA PCI-E 2GB) установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 10 LTSC; ABBY FineReader 12 Professional; ACID Pro 7.0; ADEM

CAD/CAM/CAPP 9.0 st; Adobe After Effects CS6; Adobe AIR; Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Premiere CS6; Adobe Reader 9.3.1 Lite; AIDA Extreme; Anaconda3 2020.07 (Python 3.8.3 64-bit); APM WinMachine 2010; Audacity 2.1.3; AutoCAD 2016; AutoCAD 2019; Autodesk DWG TrueView 2018; Autodesk DWG TrueView 2019; Autodesk Inventor 2018; Autodesk Inventor 2019; Autodesk Vault Basic 2018 (Client); Borland C++ 5.02; ChaosPro; Cisco Packet Tracer 6.0.1; Computer Associates Erwin 4.0; Corel Graphics Suite 11; CorelDRAW Graphics Suite 2019 (64-Bit); CorelXARA2; DipTrace; Easy GIF Animation 7.3; Electronic Workbench V5.12; FARO LS 1.1.502.0 (64bit); Fotor 3.4.1; Free Audio Editor 2017; Free Audio Editor 2019; GIMP 2.8.0; Git version 2.29.1; GOM Audio; GOM Player; Google Chrome; IBM Rational Rose Enterprise Edition; IFS Builder 3d; Inkscape; Java 8 Update 211; KMPlayer; Lotus Domino; Lotus Notes 8.5.1 ru; Lotus Notes 8.5.2 ru; Matchcad 15 M045; Microsoft Office профессиональный плюс 2013; Microsoft SQL Server 2014; Microsoft Visual Studio Code; NetCracer Professional; Notepad++; Novarm DipTrace; Oracle VM VirtualBox; Orcad Family Release 9.2 Standalone; P-CAD 2001; Picasa 3; Proteus 8 Professional; Python; R for Windows; Radmin server; Rstudio; Symantec Endpoint Protection; Total Commander; Vectorian Giotto; Vegas pro 15.0; VipNet SafeDisk; Visual Prolog Personal Edition; Visual Studio Enterprise 2017; WinDJView 2.1; Windows Movie Maker; WinRAR; Xara 3D maker7; Zoom; ВидеоМОНТАЖ 8.27; КОМПАС-3D v16.1; Программное обеспечение компании National Instruments.

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий:

Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2013; Symantec Endpoint Protection.

### **Лаборатория «Прикладного программирования»**

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7285(E), проекционным экраном SOPAR 240\*220 см, Switch D-Link 24P, наушниками с микрофоном A-4 Tech HS-7P, МФУ Canon MF4430D, Web-камера A4-PK-130MJ, блок UPS 1200VA UPS-PC-1202 AP w AVR, 46 Samsung 4600CX-2, Sound sreaker sven ihoo mt 5.1R, DVD-плеер Samsung DVD-C350/XER Tech, видеочамера Canon XM2, цифровой копировальный аппарат Canon IR- 2016J A3, Ноутбук Samsung RV508, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК (13 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - CORE-E5400 / 2048/HDD 320GB/SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN; 1 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - INTEL CELERON D336/DDR2 1024/HDD 320GB/ SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN) установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: OC Windows 7 Abbyu Fine Reader 11, Adem 8.3, Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Photoshop CS6, Advanced Grapher, AIDA64 5.75, Altium Designer v6, Any Video Converter 6.2.0, Arduino 1.6.11, Audacity 2.1.3, Autodesk AutoCAD 2016, Autodesk Inventor 2015, Balka 1.1.0.109, Blender 2.72b, BPwin 4.0, Ccleaner 5.27, Cisco Packet Tracer 6.0.1, Corel Draw 11, Cura 15.04, Denwer, DipTrace 2.3, EDraw Network Diagram 7.5, Electronics Workbench v5.12, Emu8086, ERwin 4.0, Foxitreader 7, GIMP 2.8, GlobalScape, Google Chrome, Inkscape, Kompas 14 + ESKW, Kompas 16.1.8, Kompas Электрик 16.2, Maple 15, Macromedia Dreamweaver 8, Macromedia Flash MX, Mathcad 15, Matlab R2011, MS Office 2007, MS Office 2010, MS SQL server 2008, MS Visual Studio 2008, MS Visual Studio 2010 SP1, MultiSim 14, NetCracker 4.1, Nokia Monitor Test 2.0, Notepad++, OMS Player, OpenSCAD, Oracle Client, Oracle VM VirtualBox 3.2.8, OrCAD 9.1, P-CAD 2001, Picasa 3, Proteus 8.6 Professional EN R 3.3.2, R Studio, R-Studio 5.4, Rational Rose 2007, SciDAVis, SPSS Statistic 17, STDU Viewer, Sublime Text 3, TMS Labs, Toad for Oracle, Total Commander, Ultra ISO 9.3.2, Victoria 4.46b, Visual Prolog 5.2, VLC, WinDjvu 2.1, Windows Movie Maker 2016, WinRAR, VMware 7 Lite, Xara3D5, ЭСУН, Вертикаль 2011

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий:

Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2010; Symantec Endpoint Protection, ЭСУН, Total Commander, WinRAR.

### **Лаборатория «Проектирования цифровых систем»**

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и

практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- трансформатор разборный;
- генератор ГЗ-102;
- омметр Н371;
- частотомер ЧЗ-57;
- амперметр Э-358;
- амперметр школьный;
- блок конденсаторов;
- блок питания Б5-49;
- вольтметр В7-16;
- генератор Г4-102;
- омметр цифровой Щ34;
- осциллограф С1-65а 3;
- осциллограф С1-70;
- усилитель постоянного тока;
- устройство лабораторное К4826;
- стенд ЭС-21;
- блок питания Б5-10;
- блок питания Б5-7;
- генератор ГЗ-109;
- блок питания Б5-30;
- омметр цифровой В7-35;
- милливольтметр БЗ-38А;
- частотомер ЧЗ-34а;
- мультиметр М890;
- блок питания АТХ;
- частотомер С300;
- частотомер С371;
- частотомер Д267;
- плата монтажная;
- мегаомметр М4100/1;
- мегаомметр Ф4102-1М;
- амперметр ЭП-2;
- амперметр Э-377;
- амперметр Э-365;
- амперметр Э-538;
- амперметр Э-513;
- вольтметр учебный;
- вольтметр М367;
- вольтметр Э59;
- ваттметр Д-539;
- трансформатор ТС 180;
- трансформатор ТА 163-127/220-50;
- импульсный блок питания;
- паяльники ЭПСМ-40-220;

- методические пособия, электронные презентации, раздаточный материал, учебно-практическое оборудование лаборатории, плакаты и стенды:

- производство печатных плат;
- радиоэлементы;
- компоненты компьютера;
- измерительные приборы;
- щит № 1 (приборы для измерения напряжения, мощности и частоты тока);

- щит № 2 (приборы для измерения напряжения и тока).

### **Лаборатория «Инженерной компьютерной графики»**

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220\*220 см, Switch D-Link, наушниками с микрофоном А4-TECH, Принтер CANON LBP-2900 с кабелем USB 2m, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК (10 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - CORE-E5400 /DDR3 1024/HDD 320GB/SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN; 1 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - INTEL CELERON D336/DDR2 1024/HDD 320GB/ SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN) установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 10 LTSC;

Inkscape 0.91; Masker 7.5; NetCracker Professional 4.1; Notepad++; P-CAD 2001 Service Pack 1; R-Studio; Rational Rose 2000 Enterprise Edition; Total Commander 9.00 PowerPack; UltraISO Premium V9.36; Архиватор WinRAR; Computer Associates BPwin 4.0; Computer Associates ERwin 4.0; ABBYY FineReader 11 Corporate Edition; Adobe Acrobat Reader DC MUI; Adobe Photoshop CS6; Altium Designer Winter 09; APM WinMachine 2010 (v.10.1); Autodesk AutoCAD 2016; Cisco Packet Tracer 6.0.1; CorelDRAW Graphics Suite 2019; GIMP 2.8.0; Google Chrome; IFS Builder3d v1.7.6; Lotus Notes 8.5.1; Microsoft Office профессиональный плюс 2010; Microsoft SQL Server 2008; Microsoft Visual Studio 2010; Oracle VM VirtualBox 5.2.26; Picasa 3; Python 2.6.6; POV-Ray for Windows v3.7; Ruby 2.6.4-1-x86; Symantec Endpoint Protection; Vectorian Giotto 3.0.0; КОМПАС 2016 V16.01.

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: Window 7 Enterprise; Microsoft Office 2010

### **Лаборатория «Операционных систем»**

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором TouYinger, экраном 4WORLD, Switch Planet, МФУ Canon MF4430, Наушники с микрофоном А4-TECH, Model: HS-7P, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК (11 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - Intel Core i5-9400/ DDR4 8GB/SSD 240GB) установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 10 LTSC; ABBY FineReader 12 Professional; ACID Pro 7.0; ADEM CAD/CAM/CAPP 9.0 st; Adobe After Effects CS6; Adobe AIR; Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Premiere CS6; Adobe Reader 9.3.1 Lite; AIDA Extreme; Anaconda3 2020.07 (Python 3.8.3 64-bit); APM WinMachine 2010; Audacity 2.1.3; AutoCAD 2016; AutoCAD 2019; Autodesk DWG TrueView 2018; Autodesk DWG TrueView 2019; Autodesk Inventor 2018; Autodesk Inventor 2019; Autodesk Vault Basic 2018 (Client); Borland C++ 5.02; ChaosPro; Cisco Packet Tracer 6.0.1; Computer Associates Erwin 4.0; Corel Graphics Suite 11; CorelDRAW Graphics Suite 2019 (64-Bit); CorelXARA2; DipTrace; Easy GIF Animation 7.3; Electronic Workbench V5.12; FARO LS 1.1.502.0 (64bit); Fotor 3.4.1; Free Audio Editor 2017; Free Audio Editor 2019; GIMP 2.8.0; Git version 2.29.1; GOM Audio; GOM Player; Google Chrome; IBM Rationals Rose Enterprise Edition; IFS Builder 3d; Inkscape; Java 8 Update 211; KMPlayer; Lotus Domino; Lotus Notes 8.5.1 ru; Lotus Notes 8.5.2 ru; Matchcad 15 M045; Microsoft Office профессиональный плюс 2013; Microsoft SQL Server 2014; Microsoft Visual Studio Code; NetCracker Professional; Notepad++; Novarm DipTrace; Oracle VM VirtualBox; Orcad Family Release 9.2 Standalone; P-CAD 2001; Picasa 3; Proteus 8 Professional; Python; R for Windows; Radmin server; Rstudio; Symantec Endpoint Protection; Total Commander; Vectorian Giotto; Vegas pro 15.0; VipNet SafeDisk; Visual Prolog Personal Edition; Visual Studio Enterprise 2017; WinDJView 2.1; Windows Movie Maker; WinRAR; Xara 3D maker7; Zoom; ВидеоМОНТАЖ 8.27; КОМПАС-3D v16.1; Программное обеспечение компании National Instruments; VS Code; Atom.

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий:

Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2013; Symantec Endpoint Protection.

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

#### **Мастерская «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем»**

–демонстрационные стенды;

- принтеры;
- МФУ;
- комбинированные электроизмерительные приборы;
- системные блоки;
- мониторы;
- нетбук;
- ноутбук;
- смартфоны;
- коммутатор;
- маршрутизатор;
- источник бесперебойного питания;
- веб-камера;
- комплекты инструментов для выполнения электромонтажных и сборочных работ;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- локальная вычислительная сеть с возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет через систему фильтрации контента;
- проектор и экран;
- интерактивная доска.

### **Мастерская «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»**

- монтажный стол (стол, полки, стул, тумба, освещений);
- паяльная станция (паяльник, фен, оловоотсос, термопинцет);
- осциллограф 4-х канальный полоса не менее 100 МГц;
- функциональный генератор;
- мультиметр;
- блок питания (3-х канальный: 0 - 30 Вольт 3А, 0 - 30 Вольт 3А, 5В 4А);
- набор ручного инструмента (пинцеты, скальпель, бокорезы);
- центральная вытяжка или автономный фильтр на каждое рабочее место.

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

##### **Мастерская «Электромонтажная»**

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- понижающий трансформатор
  - комплект лабораторного оборудования «теоретические основы электротехники» (исполнение - лабораторные столы)
  - столы для монтажа со скрытой электропроводкой
- перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории:
- техническая безопасность
  - открытая эл. проводка
  - пускорегулирующая аппаратура
  - классификация проводов и кабелей
  - монтажные инструменты

#### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в компьютерных классах организации профессионального образования и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определённых содержанием профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях (предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся в области *компьютерных систем и комплексов*

Оборудование предприятий и техническое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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, сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников организации образования отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет более 25 процентов.

### **6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.3.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.3.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Условия организации воспитания определяются организацией образования.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- а) информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и так далее);
- б) массовые и социокультурные мероприятия;
- в) спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- г) деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- д) психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- е) научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и другие);
- ж) профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и другие);
- з) опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

## **Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации и организация оценочных процедур по программе**

По специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» формой итоговой государственной аттестации (далее - ИГА) является выпускная квалификационная работа. Обязательным элементом ИГА является демонстрационный экзамен.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяется на 4 курсе обучения с учетом ОПОП.

В ходе ИГА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ГОС. ИГА организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для ИГА по образовательной программе организацией образования разрабатывается программа итоговой государственной аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ИГА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ (проектов), описание процедур и условий проведения ИГА, критерии оценки.

# **I. Приложение 1**

## **Рабочие программы профессиональных модулей**

**Приложение 1.1.  
к ОПОП по специальности  
09.02.01 Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности проектирование цифровых систем, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 1	Проектирование цифровых систем
ПК 1.1	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.
ПК 1.4	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	– выявления первоначальных требований заказчика; – информирования заказчика о возможностях типовых устройств;
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>–определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика;</li> <li>–разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>–моделирования цифровых устройств в специализированных программах;</li> <li>–создания принципиальных схем в специализированных программах;</li> <li>–создания рисунков печатных плат в специализированных программах;</li> <li>–проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний;</li> <li>–монтажа печатных плат макетов устройств;</li> <li>–выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства;</li> <li>–внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;</li> <li>–формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов;</li> <li>–разработки мастер-модели;</li> <li>–выбора тестовых воздействий;</li> <li>–тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выбор режимов для отладки;</li> <li>–проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы анализа требований;</li> <li>– применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы;</li> <li>– применять системы автоматизированного проектирования;</li> <li>– осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;</li> <li>– оформлять результаты тестирования цифровых устройств;</li> <li>– применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию;</li> <li>– пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации;</li> <li>– разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов;</li> <li>– применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации;</li> <li>– использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации;</li> <li>– работать в средах моделирования цифровых устройств и систем;</li> <li>– выполнять тестирование прототипов.</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные параметры и условия эксплуатации систем;</li> <li>– особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств;</li> <li>– электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технические характеристики типовых цифровых устройств;</li> <li>– особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств;</li> <li>– основы электротехники и силовой электроники;</li> <li>– полупроводниковой электроники;</li> <li>– основы цифровой схемотехники;</li> <li>– основы аналоговой схемотехники;</li> <li>– основы микропроцессоров;</li> <li>– основные понятия теории автоматического управления;</li> <li>– номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики;</li> <li>– типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов;</li> <li>– типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств;</li> <li>– специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>– основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии;</li> <li>– электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>– виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства;</li> <li>– основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД);</li> <li>– правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию;</li> <li>– специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>– прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>– технические характеристики типовых цифровых устройств;</li> <li>– особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств;</li> <li>– среды моделирования цифровых устройств и систем;</li> <li>– методы построения компьютерных моделей цифровых устройств;</li> <li>– методы обеспечения качества на этапе проектирования;</li> <li>– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</li> </ul>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 382 часа

Из них на освоение МДК - 202 часа

На практики, в том числе учебную - 72 часа

производственную - 108 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды Профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, акад. час.					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<b>Раздел 1</b> Проектирование, создание и эксплуатация цифровой техники	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>40</b>					
	<b>МДК.01.01</b> Основы проектирования цифровой техники	94	94	40					
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<b>Раздел 2</b> Проектирование и прототипирование цифровых систем	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>50</b>		<b>72</b>			
	<b>МДК.01.02</b> Разработка и прототипирование цифровых систем	108	108	50					
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>108</b>					<b>108</b>		
<b>Экзамен по модулю</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>382</b>	<b>202</b>	<b>90</b>		<b>72</b>	<b>108</b>		<b>X</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1 Проектирование, создание и эксплуатация цифровой техники</b>		<b>94</b>
<b>МДК.01.01 Основы проектирования цифровой техники</b>		<b>94</b>
<b>Раздел 1 Основы ЭВМ</b>		<b>24</b>
<b>Тема 1.1 Арифметические основы цифровой техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1. Системы счисления. Принципы построения систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Выбор системы счисления	2
	2. Формы, диапазон и точность представления чисел. Понятие разрядной сетки, формата. Формы представления чисел. Формат чисел с фиксированной и плавающей запятой. Кодирование отрицательных чисел. Прямой, обратный, дополнительный коды	2
	3. Арифметические операции. Операции: сложения, вычитания, умножения, деления	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Практическое занятие №1 «Перевод чисел в системах счисления»	2
	2. Практическое занятие №2 «Представление данных в ЭВМ. Числа с фиксированной и плавающей точкой»	2
<b>Тема 1.2 Логические основы цифровой техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>
	1. Булева алгебра. Понятие булевой функции. Основные булевы операции: И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT). Основные законы, свойства и тождества булевых операций. Булевы функции 1-ой и 2-х переменных	2
	2. Основные операции, таблицы истинности, временные диаграммы. Условно-графические обозначения основных элементов. Аналитическое представление булевых функций. Понятие минтерм, макстерм	2
	3. Понятие функциональной полноты. Совершенно конъюнктивная нормальная форма (СКНФ). Совершенно дизъюнктивная нормальная форма (СДНФ).	2
	4. Минимизация булевых функций. Задачи минимизации. Методы минимизации: метод непосредственных преобразований, метод карт Карно, карт Вейча, метод Квайна-Мак-Класски	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1. Практическое занятие №3 «Минимизация булевых функций (СДНФ, СКНФ)»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Минимизация логических функций с помощью диаграмм Вейча»	2

	2.Лабораторная работа №2 «Построение логической схемы по заданному логическому выражению»	2
<b>Раздел 2 ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ</b>		<b>52</b>
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>
<b>Принципы построения цифровых узлов</b>	1. Основные характеристики цифровых микросхем. Понятие элементов, узлов и устройств компьютерной схемотехники. Логика работы функциональных узлов комбинационного и последовательного типов. Виды двоичных сигналов: потенциальные и импульсные. Классификация элементов. Характеристики и параметры логических элементов	2
	2. Комбинационные схемы. Этапы проектирования комбинационных схем. Проектирование одновыходной комбинационной схемы. Синтез комбинационных многовыходных схем. Определение динамических параметров комбинационной схемы. Реализация булевых функций с помощью постоянного запоминающего устройства	2
	3. Последовательные схемы: триггеры. Триггеры. Определение и назначение триггерных схем. Элементарная запоминающая ячейка. Классификация триггеров. Асинхронный RS-триггер. Синхронные триггеры со статическим управлением записью: RS-триггер, D-триггер, DV- триггер. Синхронные двухступенчатые триггеры. Общая структура двухступенчатого триггера. Принцип работы: RS-триггера, JK-триггера. Параметры синхронных двухступенчатых триггеров. Синхронные триггеры с динамическим управлением записью: RS-триггер, D-триггер, DV-триггер, JK- триггер. Динамические параметры синхронных триггеров с динамическим управлением записью	2
	4. Последовательные схемы: регистры и счетчики. Общая характеристика регистров и регистровых файлов. Классификация регистров. Установочные микрооперации. Однофазный и парафазный способ записи информации. Запись информации от двух источников. Регистры параллельного действия. Регистры сдвига: влево, вправо. Временные диаграммы работы регистров параллельного и последовательного действия. Основные серии ИМС регистров. Общая характеристика счетчиков цифровых импульсов. Применение, классификация счетчиков. Двоичные суммирующие и вычитающие счетчики. Графы переходов счетчиков. Реверсивные счетчики. Двоично-десятичные счетчики. Счетчик в коде «1 из N»	2
	5. Узлы комбинационного типа: дешифраторы, шифраторы. Общая характеристика дешифраторов. Классификация дешифраторов. Линейные дешифраторы. Пирамидальные дешифраторы. Прямоугольные дешифраторы. Каскадирование дешифраторов. Выполнение логических операций на дешифраторах. Общая характеристика шифраторов. Двоичные шифраторы. Приоритетный шифратор клавиатуры. Каскадирование шифраторов	2

	6. Узлы комбинационного типа: мультиплексоры, демultipлексоры. Общая характеристика мультиплексоров. Схема мультиплексора. Каскадирование мультиплексоров. Реализация логических функций на мультиплексорах. Мультиплексирование шин. Общая характеристика демultipлексоров. Схема демultipлексора. Каскадирование демultipлексоров. Демultipлексирование шин	2
	7. Узлы комбинационного типа: компараторы. Общая характеристика схем сравнения. Схема сравнения слов с константой. Схема сравнения двоичных слов. Применение схем сравнения	2
	8. Узлы комбинационного типа: полусумматоры, сумматоры. Общая характеристика сумматоров. Классификация сумматоров. Двоичные сумматоры. Одноразрядные сумматоры. Многоразрядные сумматоры. Двоично – десятичные сумматоры	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1.Лабораторное занятие №3 «Исследование работы RS-триггеров»	2
	2. Лабораторное занятие №4 «Исследование работы триггерных схем»	2
	3. Лабораторное занятие №5 «Исследование работы регистров»	2
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>
<b>Принципы построения цифровых устройств</b>	1. Арифметико- логические устройства (АЛУ). Общие сведения. Классификация АЛУ. Языки описания операционных устройств. Структура АЛУ. Особенности реализации арифметических и логических операций. Структурная схема АЛУ для сложения (вычитания) целых чисел.	2
	2. Варианты умножения целых чисел. Структура АЛУ для умножения целых чисел. Методы ускорения операции умножения. Алгоритм выполнения операции деления. Структурная схема АЛУ для деления целых чисел с восстановлением остатка.	2
	3. Устройство управления (УУ). Общие сведения. Назначение УУ. Классификация УУ. Управляющий автомат со схемной логикой Методы микропрограммного управления. Управляющий автомат с программируемой логикой	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	1.Лабораторное занятие №6 «Исследование работы счетчиков.»	2
	2.Лабораторное занятие №7 «Исследование работы дешифраторов»	2
	3.Лабораторное занятие №8 «Исследование работы шифраторов»	2
	4.Лабораторное занятие №9 «Исследование работы сумматоров».	2

	5.Лабораторное занятие №10«Исследование работы мультиплексоров»	2
	6.Лабораторное занятие №11 «Исследование работы демльтиплексоров»	2
	7.Лабораторное занятие №12 «Исследование работы АЛУ»	2
	8.Лабораторное занятие №13 «Синтез для реализации заданных операций»	2
<b>Тема 2.3 Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) и аналого-цифровые преобразователи (АЦП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП). Общая характеристика ЦАП. Основные параметры и характеристика ЦАП. Схемы ЦАП	2
	2. Аналого- цифровые преобразователи. (АЦП). Общая характеристика АЦП. Основные параметры и характеристика АЦП. Методы преобразования Разновидности схем АЦП и схемы их включения	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторное занятие №14 «Определение параметров ЦАП»	2
	2.Лабораторное занятие №15 «Определение параметров АЦП»	2
<b>Раздел 3 Запоминающие устройства (ЗУ)</b>		<b>16</b>
<b>Тема 3.1. Запоминающие устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>
	1. Общая характеристика запоминающих устройств. Функции памяти. Классификация современных запоминающих устройств	2
	2. Основные параметры памяти. Основные структуры запоминающих устройств. Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ). Общая характеристика оперативной памяти. Типы ОЗУ - статическое и динамическое. Входные и выходные сигналы ОЗУ	2
	3. Требования к временным параметрам. Организация режимов записи / считывания. Построение модуля памяти. Постоянные запоминающие устройства (ПЗУ). Общая характеристика постоянной памяти. Классификация ПЗУ	2
	4. Элементы памяти ПЗУ. Организация режимов считывания и перепрограммирования. Флэш- память. Общая характеристика флэш- памяти. Классификация флэш- памяти	2
	5. Структура микросхемы флэш- памяти 28F008SA (или аналога). Основные сигналы	2
	6. Кэш- память. Общая характеристики кэш- памяти. Кэш-память. с прямым отображением. Полностью ассоциативный кэш. Множественно-ассоциативный кэш	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторное занятие №16 «Исследование работы ОЗУ динамического типа»	2
	2.Лабораторное занятие №17 «Исследование режима адресации и форматов команд микропроцессора»	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	
<b>Всего</b>		<b>94</b>

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		
1 Изучение систем счисления. Решение арифметических действий с числами в разных системах счисления		
2 Современные БИС. Базовые матричные кристаллы.		
3. Использование полученных знаний в применении к домашним компьютерам, комплексам: защита, безопасность, конфиденциальность личной информации, самостоятельное оформление документов, презентаций, восстановление информации		
4. Генераторы и формирователи импульса		
5. Оперативная память компьютера		
<b>Раздел 2 Проектирование и прототипирование цифровых систем</b>		<b>180</b>
<b>МДК.01.02. Разработка и прототипирование цифровых систем</b>		<b>108</b>
<b>Тема 1 Основные задачи и этапы проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств. Понятие жизненного цикла технической системы и его структуры. Задачи, решаемые на стадиях внешнего и внутреннего проектирования	2
	2. Виды нормативно-технической документации (ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, ЕСТПП, ЕСЗКС). Понятия НИР, ОКР и НИОКР. Этапы внутреннего проектирования	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 2 Условия эксплуатации цифровых устройств, защита ЭВТ от агрессивной среды и механических воздействий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Группы показателей качества конструкций ЭВМ и их назначение. Условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов. Понятие надежности. Основная нормативная документация.	2
	2. Объекты установки ЭА и их характеристики. Зависимость характера и интенсивности воздействий (тепловых, механических, агрессивной среды) от тактики использования и объекта, на котором эксплуатируется ЭА. Требования, предъявляемые к техническим средствам ЭВТ	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие №1 «Обеспечение помехоустойчивости: разработка цепей питания Расчёт тепловых процессов в компонентах ТЭЗ. Определение конструктивных показателей электронной аппаратуры»	2
<b>Тема 3 Конструирование элементов, узлов и устройств электронной аппаратуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Модульный принцип конструирования. Конструктивная иерархия элементов узлов и устройств. Понятие модуля, иерархия модулей. Стандартизация при модульном проектировании	2
	2. Конструктивно-технологические модули нулевого уровня (микросхемы). Типы и подтипы корпусов. Микросборки конструктивно-технологические модули первого уровня (ТЭЗ). Правила конструирования модулей первого уровня. Принципы компоновки модулей второго и третьего уровня	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие №2 «Составление таблицы соединений. Согласование параметров соединений с	2

	электронными компонентами узлов. Выбор типов размеров модулей нулевого уровня»	
<b>Тема 4 Правила выполнения схем цифровых устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Схемы. Виды и типы схем. Общие требования к выполнению электрических схем. Правила оформления схемы электрической структурной (Э1). Правила построения условных графических обозначений (УГО) элементов ВТ	2
	2. Правила оформления схемы электрической функциональной (Э2) схемы электрической принципиальной (ЭЗ), перечня элементов. Правила оформления текстовых документов	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>
	1. Практическое занятие №3 «Построение УГО элементов ВТ. Простановка буквенно-цифровых позиционных обозначений в схеме ЭЗ»	2
	2. Практическое занятие №4 «Разработка структурной схемы на устройство»	2
	3. Практическое занятие №5 «Разработка схем: функциональной и принципиальной схем на устройство»	2
	4. Практическое занятие №6 «Разработка перечня элементов. Разработка спецификации»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Разработка основных надписей к документам и форматки АЗ»	2
	2. Лабораторная работа №2 «Оформление схемы Э1 на устройство»	2
3. Лабораторная работа №3 «Оформление перечня элементов»	2	
<b>Тема 5 Проектирова ние топологии печатных плат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Сущность модульного принципа конструирования. Состав иерархических уровней модулей для основных систем базовых конструкций ЭВМ Основные принципы построения базовых конструкций. Уровни конструктивных модулей	2
	2. Комплексная микроминиатюризация технических средств. Конструкция типового ПК. Системный блок, монитор, клавиатура, устройство ввода типа «мышь». Печатная плата как основа любой современной аппаратуры	2
	3. Задачи конструкторского проектирования для печатных плат. Элементы нулевого конструктивно- технологического уровня	2
	4. Интегральные микросхемы (ИМС). Обозначение ИМС. Классификация корпусов ИМС по конструктивному исполнению, по материалу изготовления корпуса, по способу монтажа, по расположению выводов	2
	5. Особенности корпусов матричного типа. Тенденции, наблюдаемые в производстве ИМС. Печатная плата как основа конструкции любой ЭВМ. Виды печатных плат. Общие конструктивные требования к печатным платам	2
	6. Компоновка ИМС на печатной плате. Методика расчета габаритных размеров платы. Вспомогательные элементы:	2

	внутриблочные разъемы, контрольные элементы. ЭРЭ на плату. Подведение питания к корпусам	
	7. Правила оформления чертежа печатной платы. Правила оформления сборочного чертежа	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	1. Практическое занятие №7 «Компоновка ИМС на плате. Определение габаритных размеров платы. Составление таблицы соединений по схеме ЭЗ»	2
	2. Практическое занятие №8 «Разработка эскиза трассировки печатной платы для ИМС со штыревыми выводами»	2
<b>Тема 6 Особенности применения систем автоматизированного проектирования печатных плат. Пакеты прикладных программ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>
	1. Структура САПР. Виды обеспечения. Комплексы технических средств САПР. Классификация CAD/CAM систем. Обзор современных отечественных и зарубежных систем. Характеристика современных САПР печатных плат	2
	2. Система сквозного проектирования. Пакет P-CAD. Структура пакета, основные программы и редакторы. Общая последовательность действий при разработке печатных плат с помощью ПП P-CAD	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>
	1. Лабораторная работа №4 «Создание символической библиотеки элементов для комбинационной схемы»	2
	2. Лабораторная работа №5 «Создание корпусной библиотеки элементов для комбинационной схемы»	2
	3. Лабораторная работа №6 «Упаковка выводов конструктивных элементов в корпусе»	2
	4. Лабораторная работа №7 «Ввод схемы электрической принципиальной ЭЗ в графическом редакторе <b>P-CAD Schematic</b> »	2
	5. Лабораторная работа №8 «Ввод схемы электрической принципиальной ЭЗ в графическом редакторе <b>P-CAD Schematic</b> »	2
	6. Лабораторная работа №9. «Компоновка элементов на плате. Автоматическая трассировка платы трассировщиком <b>Shape Based Route</b> »	2
	7. Лабораторная работа №10. «Оформление чертежа печатной платы»	2
	8. Лабораторная работа №11. «Оформление сборочного чертежа»	2
	9. Лабораторная работа №12. «Оформление спецификации»	2
	10 Лабораторная работа №13. «Вывод на печать конструкторской документации»	2
<b>Тема 7 Обеспечение тепловых режимов в конструкциях СВТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Тепловое воздействие на конструкции ЭВТ. Источники и стоки теплоты. Теплообмен и тепловой баланс. Тепловой режим изделия.	2
	2. Условия нормального теплового режима отдельного элемента. Проблемы отвода теплоты, пути их решения. Виды теплообмена в конструкциях ЭВТ и их особенности.	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	

<b>Тема 8</b> <b>Надежность и средства ее повышения.</b> <b>Методы оценки надежности цифровых устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	1. Надежность. Определение. Понятие отказа. Основные показатели надежности. Схемно-конструктивные и производственные факторы, влияющие на надежность. Приближенный и уточненный расчеты надежности. Коэффициент нагрузки.	2
	2. Способы повышения надежности аппаратуры на этапах проектирования и производства. Методика расчета надежности устройства с учетом коэффициента электрической нагрузки и температуры окружающей среды. Резервирование как метод повышения надежности	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>
	1. Лабораторная работа №14. «Расчет коэффициента электрической нагрузки элементов.»	2
	2. Лабораторная работа №15. «Учёт влияния электрического режима и условий работы радиоэлементов»	2
	3. Лабораторная работа №16. «Требования к показателям безотказности и ремонтпригодности»	
4. Лабораторная работа №17. «Выполнение расчёта показателей безотказности модуля РЭУ»	2	
<b>Тема 9</b> <b>Основы технологических процессов СВТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1. Основные тенденции развития технологии печатных плат Особенности производства ПП. Перспективные направления создания новых технологий межсоединений. Классы точности ПП.	2
	2. Конструкционные материалы, применяемые для изготовления печатных плат. Основные требования к материалам. Безопасность всех материалов для окружающей среды.	2
	3. Способы получения рисунка и создания токопроводящего покрытия на печатных платах (субтрактивные и аддитивные методы). Три метода изготовления ПП: химический электрохимический, комбинированный.	2
	4. Описание типового технологического процесса изготовления ДПП комбинированным негативным и позитивным методами.	2
	5. Структура МПП. Назначение слоев. Методы изготовления МПП. Печатные платы на гибком основании. Технология сборки и монтажа СВТ. Контроль и испытания СВТ	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	
<b>Тема 10</b> <b>Эргодизайн</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Основные понятия и определения эргодизайна. Характеристика и количественная оценка этапов функциональной деятельности человека-оператора Требования к дизайну цифровых систем и электронной аппаратуры.	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	
<b>Тема 11</b> <b>Физиологические</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Гигиенические показатели, регламентирующие уровень комфортности среды обитания. Организация рабочего места	2

<b>характеристики человека-оператора</b>	при эксплуатации цифровых систем и электронной аппаратуры. Техника безопасности (пожарной и электробезопасности) при эксплуатации цифровых систем и электронной аппаратуры. Типовые разделы инструкций.	
<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>108</b>
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> 1. Изучение темы «Эргономичность технических средств» 2. Изучение темы «Виды изделий всех отраслей промышленности при выполнении конструкторской документации» 3. Изучение темы и подготовка реферата «Программа DipTrace Schematik» 4. Изучение темы «Контроль и диагностика СВТ» 5. Изучение темы «Сравнительная характеристика графических редакторов» 6. Изучение темы «Тепловой расчет моноблока изделия» 7. Изучение темы «Автоматизация при изготовлении многослойных печатных плат»		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> – анализ требований технического задания; – применение рекомендуемых нормативных и руководящих материалов на разрабатываемые цифровые системы; – использование систем автоматизированного проектирования в процессе выполнения индивидуальных заданий; – компьютерное моделирование цифровых устройств в заданной среде; – оформление результатов тестирования цифровых устройств; – разработка и оформление отдельных технических документов с применением стандартного программного обеспечения, прикладных программ и шаблонов; – тестирование прототипов разрабатываемых устройств.		<b>72</b>
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> – выявление первоначальных требований заказчика; – информирование заказчика о возможностях типовых устройств; – определение возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика; – разработка схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; – моделирования цифровых устройств в специализированных программах; – создание принципиальных схем в специализированных программах; – создание рисунков печатных плат в специализированных программах; – проведение испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; – монтаж печатных плат макетов устройств; – выполнение рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; – внесение исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;		<b>108</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов;</li> <li>– разработка мастер-модели;</li> <li>– выбор тестовых воздействий;</li> <li>– тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений;</li> <li>– выбор режимов для отладки;</li> <li>– проведение испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний.</li> </ul>	
<b>Всего</b>	<b>382</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Проектирования цифровых систем», «Инженерной компьютерной графики», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Мастерская «Монтажа и прототипирования цифровых устройств», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 Основной профессиональной образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 Основной профессиональной образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### **Основные печатные издания**

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник / В.В. Степина. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3.

2. Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации: учебник / О.В. Шишов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-16-015321

##### **Основные электронные издания**

1. Проектирование цифровых устройств: учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-59-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002587> (дата обращения: 09.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Черепанов, А. К. Микросхемотехника [Электронный ресурс]: учебник / А. К. Черепанов. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 292 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1043132>.

3. Муханин, Л. Г. Схемотехника измерительных устройств : учебное пособие для спо / Л. Г. Муханин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8972-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185993> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Титов, В. С. Проектирование аналоговых и цифровых устройств: Учебное пособие /В.С. Титов, В.И. Иванов, М.В. Бобырь. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 143 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-009101-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/422720>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выбирает и применяет способы решения профессиональных задач	- оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- находит, использует, анализирует и интерпретирует информацию, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - демонстрирует навыки отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	- оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрирует интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; - выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - осознанно планирует повышение квалификации	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии; - участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях; - оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций; - принятие ответственности за их выполнение

<p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействует с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- демонстрирует навыки грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на одном из официальных языков ПМР, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме; - проявление толерантности в коллективе</p>
<p><b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- формирует гражданское патриотическое сознание, чувство верности своей республике, - готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; - приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; - позитивное отношение к военной и государственной службе; - воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям</p>	<p>- участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах; - в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; - активное участие в программах антикоррупционной направленности</p>
<p><b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<p>- демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности;</p>

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности	- формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	- демонстрирует умения понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составляет документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственных языках ПМР и иностранных языках
<b>ПК 1.1</b> Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых устройств	- выполнен анализ на непротиворечивость требований задания; - определены исходные данные и критерии оценки соответствия результата требованиям задания	- демонстрационный экзамен; - экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 1.2</b> Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием	- разработана схема цифрового устройства и проверены результаты ее функционирования на соответствие заданию	- демонстрационный экзамен; - экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 1.3</b> Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства	- выполнена разработка документации в объеме, определенном заданием	- демонстрационный экзамен; - экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 1.4</b> Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.	- представлен прототип и выполнено тестирование прототипа разработанного устройства	- демонстрационный экзамен; - экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

**Приложение 1.2.  
к ОПОП  
по специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и  
комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ,  
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНЫХ  
СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций:**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 2</b>	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
<b>ПК 2.1</b>	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
<b>ПК 2.2</b>	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
<b>ПК 2.3</b>	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
<b>ПК 2.4</b>	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
<b>ПК 2.5</b>	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;</li><li>– разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;</li><li>– оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач;</li><li>– создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);</li><li>– оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;</li><li>– приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями;</li><li>– структурирования и форматирования исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;</li><li>– комментирования и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;</li><li>– анализа и проверки исходного программного кода;</li><li>– отладки программного кода на уровне программных модулей;</li><li>– подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;</li><li>– регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;</li><li>– слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода;</li><li>– сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий;</li><li>– выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт;</li><li>– подключения программного продукта к компонентам внешней среды;</li><li>– проверки работоспособности выпусков программного продукта;</li><li>– внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных;</li><li>– разработки и документирования программных интерфейсов;</li><li>– разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения;</li><li>– разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения;</li><li>– разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных;</li><li>– подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;</li><li>– тестирования и верификации управляющих программ;</li><li>– оформления отчетов о тестировании;</li></ul>
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;</li> <li>– контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения;</li> <li>– настройки установленного прикладного программного обеспечения;</li> <li>– обновления установленного прикладного программного обеспечения</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы и приемы формализации задач;</li> <li>– использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;</li> <li>– использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;</li> <li>– применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;</li> <li>– применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</li> <li>– использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>– использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры;</li> <li>– применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;</li> <li>– применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ.</li> <li>– выявлять ошибки в программном коде;</li> <li>– применять методы и приемы отладки программного кода;</li> <li>– интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;</li> <li>– применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</li> <li>– документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;</li> <li>– проводить оценку работоспособности программного продукта;</li> <li>– создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных;</li> <li>– использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>– выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий;</li> <li>– интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;</li> <li>– применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</li> <li>– документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;</li> <li>– создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных;</li> <li>– выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки;</li> <li>– писать программный код процедур интеграции программных модулей;</li> <li>– использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;</li> <li>– применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов;</li> <li>– разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов, данных с заданными характеристиками;</li> <li>– подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам;</li> <li>– соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;</li> <li>– идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;</li> <li>– языки формализации функциональных спецификаций;</li> <li>– нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов;</li> <li>– алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;</li> <li>– синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования;</li> <li>– методологии разработки программного обеспечения;</li> <li>– методологии и технологии проектирования и использования баз данных;</li> <li>– технологии программирования;</li> <li>– особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;</li> <li>– компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними;</li> <li>– инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ;</li> <li>– методы повышения читаемости программного кода;</li> <li>– системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ;</li> <li>– нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;</li> <li>– методы и приемы отладки программного кода;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений;</li> <li>– способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов;</li> <li>– современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;</li> <li>– сообщения о состоянии аппаратных средств;</li> <li>– методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов;</li> <li>– языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур;</li> <li>– возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств;</li> <li>– установленный регламент использования системы контроля версий;</li> <li>– методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент;</li> <li>– интерфейсы взаимодействия с внешней средой;</li> <li>– интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;</li> <li>– методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения;</li> <li>– интерфейсы взаимодействия с внешней средой;</li> <li>– интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;</li> <li>– методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения;</li> <li>– методы и средства миграции и преобразования данных;</li> <li>– методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных;</li> <li>– правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных;</li> <li>– требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных;</li> <li>– основные понятия в области качества программных продуктов;</li> <li>– лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;</li> <li>– типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;</li> <li>– основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;</li> <li>– принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;</li> <li>– стандарты информационного взаимодействия систем.</li> </ul>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 802 часов

Из них на освоение МДК – 550 часов

На практики, в том числе учебную - 72 часа

производственную - 180 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, акад. час.					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	<b>Раздел 1</b> Типовая структура микропроцессора и микропроцессорной системы <b>МДК. 02.01</b> Микропроцессорные системы	<b>154</b>      154	<b>136</b>      136	<b>60</b>      60				<b>12</b>      12	<b>6</b>      6
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	<b>Раздел 2</b> Основы программирования микроконтроллеров <b>МДК. 02.02</b> Программирование микроконтроллеров	<b>204</b>      132	<b>132</b>      132	<b>60</b>      60		<b>72</b>			
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	<b>Раздел 3</b> Введение в разработку прикладных приложений <b>МДК.02.03</b> Разработка прикладных приложений	<b>246</b>      246	<b>228</b>      228	<b>110</b>      110	<b>30</b>      30			<b>12</b>      12	<b>6</b>      6
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>180</b>					<b>180</b>		
Экзамен по модулю		<b>18</b>							
<b>Всего:</b>		<b>802</b>	<b>496</b>	<b>230</b>	<b>30</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>12</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>Раздел 1 ТИПОВАЯ СТРУКТУРА МИКРОПРОЦЕССОРА И МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ СИСТЕМЫ</b>		<b>154</b>
<b>МДК. 02.01 МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ</b>		<b>154</b>
<b>Раздел 1.Микропроцессоры</b>		<b>42</b>
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Основные сведения о микроконтроллерах (МК)</b>	1. Основные узлы МП: арифметико-логическое устройство (АЛУ), регистры общего назначения (РОН), устройство управления (УУ). Типы устройств управления выполнением операций, их достоинства и недостатки. Структура МП с обрабатывающей и управляющей частями. Организация МП с одной, двумя и тремя шинами	2
	2. Классификация запоминающих устройств. Основные характеристики памяти. Основные характеристики ОЗУ. Организация ОЗУ на базе кристаллов с динамическими и статическими запоминающими элементами (ЗЭ). Типы ПЗУ: ПЗУ, программируемые маской; ПЗУ, программируемые пользователем; ППЗУ. Программируемые логические матрицы	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие №1 «Назначение и организация регистров общего назначения. Организация блоков памяти»	2
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Внутренняя организация микропроцессора. Классификация МП Микроконтроллеры</b>	1. Основные этапы развития МП. Структура базового МП: исполнительный блок (EU) и устройство сопряжения с системной магистралью (BIU). Логическая структура МП	2
	2. Классификация МП, как изделия микроэлектроники: по виду технологии, по конструктивному оформлению и по числу микросхем в комплекте. Классификация МП, как изделия вычислительной техники: по типу архитектуры, по назначению, по способу управления, по виду обрабатываемой информации и т. Д.	2

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 1.3 Набор команд МП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Режимы адресации данных и переходов. Система команд микропроцессора. Форматы команд. Время выполнения команд	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие №2 «Исследование индикации слова с помощью семисегментных индикаторов»	2
<b>Тема 1.4 Способы адресации операндов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Способы адресации операндов: неявная адресация, непосредственная адресация, прямая адресация, косвенная адресация, регистровая адресация, адресация через указатель стека. Основные достоинства и недостатки данных способов адресации, а также область их применения	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие №3 «Команды передачи данных. Команды передачи управления»	2
<b>Тема 1.5 Производство процессоров. Основные типы микропроцессоров, их характеристики. Возможности и области применения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Производство микропроцессоров. Основные типы микропроцессоров, их характеристики: P1 (086), P2 (286), P3 (386), P4 (486), P5 (Pentium), P6 (686), P7 (Intel Pentium 4), Itanium. Возможности и области применения микропроцессоров.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие №4 «Команды передачи управления. Операции с битами»	2
<b>Тема 1.6 Принцип работы микропроцессора</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Шина с тремя состояниями. Шины, связывающие блоки МП: ISA, EISA, VESA, PCI, AGP, USB. Асинхронный и синхронный способы передачи данных. Работа МП. Информация о состоянии МП. Стек. Запуск МП. Состояние захвата. Состояние прерывания. Состояние останова	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Лабораторная работа №1 «Команды обращения к портам»	2
	2. Лабораторная работа №2 «Изучение программы на языке Ассемблер и её	2

	выполнение на виртуальном эмуляторе процессора Intel 8086»	
<b>Тема 1.7 Микроконтроллеры STM32 или аналог</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Архитектура МК. Семейство МК. Основные модули и их назначение	2
	2. Модуль тактирования МК. Модуль питания МК. Модуль программирования. Модуль сброса. Память МК. Подсистема ввода/вывода МК	2
	3. Последовательные интерфейсы МК. Система прерываний МК. Таймеры счетчики МК. Модуль DMA	2
	4. Работа с внешней памятью в МК. АЦП/ЦАП МК	2
	5. USB в МК. Высокоуровневые стеки в МК	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1. Лабораторная работа №3 «Возможности учебного комплекта для работы с микроконтроллерами. Организация рабочего места. Техника безопасности»	2
	2. Лабораторная работа №4«Подключение светодиодного табло. Подключение дисплея»»	2
	3. Лабораторная работа №5 «Подключение кнопок управления»	2
4.Лабораторная работа №6 «Подключение шагового двигателя»	2	
<b>Раздел 2 Микропроцессорные системы</b>		<b>8</b>
<b>Тема 2.1 Архитектура микропроцессорной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Понятие организации и архитектуры МПС. Архитектура типовой микросистемы. Основные типы архитектур. Организация пространств памяти и ввода-вывода	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Практическое занятие №5 «Состав и возможности ИСРПО. Работа с ИСРПО»	2
<b>Тема 2.2 Базовая структура ЭВМ как микропроцессорной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Структура МПС. Узлы МПС: генератор тактовых импульсов, буферы, шинные формирователи, формирование управляющих сигналов МПС, интерфейсы ввода-вывода, способы обмена данными	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 2.3 Выбор и оценка качества</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Основные характеристики микропроцессорных комплектов. МПК серий КР580, КР588, К1800, КР1801, КР (КМ)1802,	2

<b>микропроцессорного комплекта</b>	КМ (КР) 1804, КР1810. Построение МП с использованием различных микропроцессорных комплектов	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Раздел 3 Встраиваемые микропроцессорные системы</b>		<b>12</b>
<b>Тема 3.1 Уровни представления микропроцессорной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Организация ввода-вывода в микропроцессорной системе. Программная модель внешнего устройства. Параллельная передача данных. Форматы передачи данных. Последовательная передача данных. Синхронный последовательный интерфейс. Асинхронный последовательный интерфейс. Уровни представления микропроцессорной системы: структурный уровень, программный уровень, логический уровень, схемный уровень. Ошибки, неисправности, дефекты. Типы неисправностей	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1. Практическое занятие №6 «Вывод управляющих сигналов»	2
	2. Практическое занятие №7 «Последовательный интерфейс КР580 ВВ51. Параллельный интерфейс КР580ВВ55»	2
	1. Лабораторная работа №7 «Поклчение и ввод информации с датчиков»	2
<b>Тема 3.2 Особенности проектирования микропроцессорных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Отладка. Обнаружение ошибки и диагностика неисправности. Свойства контролепригодности системы: управляемость, наблюдаемость, предсказуемость. Функции средств отладки. Этапы проектирования микропроцессорных систем. Источники ошибок.	2
<b>Тема 3.3 Проверка правильности проектирования микропроцессорных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Основные методы контроля правильности проектирования: верификация, моделирование, тестирование. Автономная отладка. Отладка программ: планирование отладки, составление тестов и задания на отладку, исполнение программ, информирование о результатах исполнения программ по заданным исходным данным, анализ результатов. Комплексная отладка микропроцессорных систем	2

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 3.4 Средства разработки микропроцессорных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Пакет инструментальных комплексов сквозного совместного проектирования программного и аппаратного обеспечения встроенных микропроцессорных систем. Основные достоинства	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Раздел 4 Микроконтроллеры</b>		<b>18</b>
<b>Тема 4.1 Модульный принцип построения МК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Определение МК. Номенклатура семейства, состав. Особенности микроконтроллеров семейства AVR. Техническая характеристика микроконтроллеров семейства AVR. Направления развития элементной базы	2
	2. Базовый и функциональный изменяемые блоки МК. Библиотека периферийных модулей: модули памяти, модули периферийных устройств, модули встроенных генераторов синхронизации, модули контроля за напряжением питания и ходом выполнения программы, модули внутрисистемной отладки и программирования	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа № 8 «Построение карты распределения адресов ОЗУ и ПЗУ в процессе проектирования системы памяти. Программируемый параллельный интерфейс»	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Тема 4.2 Программируемые контроллеры прерываний</b>	1. Вложенные прерывания с фиксированными приоритетами входов. Прерывания с круговым (циклическим) приоритетом.	2
	2. Структура программируемого контроллера прерываний (ПКП). Программирование контроллера. Каскадное включение контроллеров	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа №9 «Изучен последовательного интерфейса»	2
<b>Тема 4.3 Контроллеры прямого доступа к памяти</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Прямой доступ к памяти. Структура и функции КПП. Выводы и сигналы контроллера	2

	2. Работа контроллера прямого доступа в память	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1. Лабораторная работа №10 «Организация ввода-вывода в МПС. Простой ввод-вывод. Ввод-вывод с квити́рованием»	2
<b>Раздел 5 Процессорное ядро микроконтроллера</b>		<b>26</b>
<b>Тема 5.1 Программно-логическая модель микроконтроллера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Структурная схема микроконтроллера. Порты ввода/вывода: А, В, С, D, режимы работы портов. Последовательные интерфейсы SPI и UART. Таймеры-счетчики, аналоговый компаратор, аналого-цифровой преобразователь (АЦП)	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа №11 «Обмен данными в параллельном коде. Создание устройства и программной части. Тестирование на созданном устройстве»»	2
<b>Тема 5.2 Способы адресации операндов. Система команд микроконтроллера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Методы адресации памяти программ и данных: непосредственная адресация одиночный регистр; непосредственная адресация, два регистра; непосредственная адресация ввода – вывода; косвенная адресация; косвенная адресация со смещением; косвенная адресация данных с преддекрементом; косвенная адресация данных с постинкрементом; относительная адресация памяти программ. Система команд МК	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Лабораторная работа №12 «Обмен данными в последовательном коде. Создание устройства Обмен данными в последовательном коде. Создание программной части. Обмен данными в последовательном коде. Тестирование на созданном устройстве»	2
	1. Лабораторная работа №13 «Построение submodule памяти»	2
<b>Тема 5.3 Особенности организации системы прерывания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Обработка прерываний и сброса. Внешние прерывания. Время отклика на прерывание. Источники сброса. Сброс по включению питания	2

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа №14 «Построение структурной схемы и изучение принципа работы программируемого таймера K1810BI54»	2
<b>Тема 5.4 Организация памяти и доступа к ней</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. SRAM память данных. Внутрисистемно программируемая Flash память программ. Память ввода – вывода	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 5.5 Программирование микроконтроллера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Программирование памяти, EEPROM памяти и Flash памяти. Режимы параллельного и последовательного программирования. Очистка кристалла.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Лабораторная работа №15 «Программирование EEPROM памяти»	2
	2. Лабораторная работа №16 «Чтение из Flash памяти»	2
<b>Тема 5.6 Режимы работы микроконтроллера. Минимизация потребления энергии в системах с микроконтроллерами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Пошаговый режим. Режим внешнего доступа. Режим выхода TOUT. Режимы входа TIN: режим внешней синхронизации, режим стробирования внутренней синхронизации, режим однократного запуска внутренней синхронизации, режим перезапуска внутренней синхронизации. Особенности режима IDLE (пассивный), особенности режима POWER DOWN (стоповый), особенности режима POWER SAVE (экономичный).	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа №17 «Организация виртуального режима. Особенности физической реализации оперативной памяти.	2
<b>Раздел 6 Модули системы</b>		<b>24</b>
<b>Тема 6.1 Модули системы на основе МК11</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>
	1. Подсистема питания в микроконтроллерных системах. Подсистема тактирования в микроконтроллерных системах.	2
	2. Подсистема сенсоров в микроконтроллерных системах. Подсистема интерфейсов пользователя в	2

	микроконтроллерных системах (кнопки, энкодеры, дисплей, тачскрины и т.п.)	
	3.Подсистема хранения данных в микроконтроллерных системах.	2
	4.Подсистема актуаторов в микроконтроллерных системах (двигатели, электромагниты, пьезоэлементы, нагреватели и т.п.).	2
	5.Подсистема межсистемных интерфейсов в микроконтроллерных системах (CAN, RS485, ethernet, USB, WiFi, LoRa и т.п.).	2
	6.Подсистемы аналогового преобразования сигналов в микроконтроллерных системах (синхронизаторы, усилители, фильтры и т.п.).	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	1.Лабораторная работа №18 «Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы питания. (схема и эскиз печатной платы)»	2
	2. Лабораторная работа №19 «Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы интерфейса пользователя. (схема печатной платы)»	2
	3. Лабораторная работа №20 «Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы интерфейса пользователя. (эскиз печатной платы)»	2
	4.Лабораторная работа №21 «Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы сенсоров. (схема и эскиз печатной платы)».	2
	5.Лабораторная работа №22 «Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы аналогового преобразования сигналов. (схема печатной платы)»	2
	6.Лабораторная работа №23 «Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы аналогового преобразования сигналов. (эскиз печатной платы)»	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
	<b>Промежуточная аттестация в виде экзамена в восьмом семестре</b>	<b>6</b>
	<b>Всего</b>	<b>154</b>
	<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> 1. Команды управления. Команды операций над числами 2. Изучить назначение БИС, составляющих микропроцессорный комплект 3. Изучить структуру однокристалльного микропроцессора	

4. Программирование микроконтроллера на языке ассемблера		
5. Изучить систему макрокоманд микропроцессора, структуру арифметического сопроцессора.		
6. Отладка прикладного программного обеспечения микроконтроллеров		
7. Изучить мультипроцессорные системы		
8. Использование средств ИСППО для отладки взаимодействия с объектами управления		
<b>Раздел 2 Основы программирования микроконтроллеров</b>		<b>204</b>
<b>МДК. 02.02 Программирование микроконтроллеров</b>		<b>132</b>
<b>Тема 2.1 Программирование микроконтроллера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Программирование памяти, EEPROM памяти и Flash памяти.	2
	2. Режимы параллельного и последовательного программирования.	2
	3. Очистка кристалла.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 2.2 Особенности программирования микроконтроллеров STM32 или аналогов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>
	1. Принципы построения программ для микроконтроллеров.	2
	2. Средства программирования и отладки.	2
	3. Правила составления алгоритмов. Типы алгоритмов.	2
	4. Диаграммы состояний. Конечный автомат.	2
	5. Особенности синтаксиса для программ на МК	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1.Лабораторная работа №1 «Составление простейшего алгоритма программы для системы на основе МК»	2
	2.Лабораторная работа №2 «Составление графа конечного автомата сложного алгоритма для системы на основе МК»	2
	3.Лабораторная работа №3 «Составление таблицы конечного автомата сложного алгоритма для системы на основе МК»	2
<b>Тема 2.3 Модульное программирование микроконтроллеров STM32 или аналогов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>62</b>
	1. Высокоуровневые библиотеки HAL. Синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. Структура проекта.	2
	2. Среда программирования CubeIDE или аналоги.	2
	3. Память МК. Работа с модулем МК в программе.	2
	4. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
	5. Подсистема ввода/вывода МК. Работа с модулем МК в программе.	2

6.Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
7.Последовательные интерфейсы МК. Работа с модулем МК в программе.	2
8.Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
9.Система прерываний МК. Работа с модулем МК в программе.	2
10. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
11. Таймеры счетчики МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
12. Модуль DMA. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
13. Синхронные интерфейсы МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
14. . Режимы потребления МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
15. Работа с внешней памятью в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
16. АЦП/ЦАП МК. Работа с модулем МК в программе.	2
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>
1.Лабораторная работа №4 «Работа с памятью МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
2.Лабораторная работа №5 «Работа с подсистемой ввода/вывода МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
3.Лабораторная работа №6 «Работа с последовательным интерфейсом МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
4.Лабораторная работа №7 «Работа с системой прерываний МК на высокоуровневом языке (C/C++).»	2
5.Лабораторная работа №8 «Работа с системой прерываний МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
6.Лабораторная работа №9 «Работа с таймерами счетчиками МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
7.Лабораторная работа №10 «Работа с модулем DMA на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2

	8.Лабораторная работа №11 «Работа с синхронными интерфейсами МК на высокоуровневом языке (C/C++) Типовые алгоритмы и программные модули»	2
	9.Лабораторная работа №12 «Работа с синхронными интерфейсами МК на высокоуровневом языке (C/C++).»	2
	10.Лабораторная работа №13 «Работа с режимами потребления МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
	11.Лабораторная работа №14 «Работа с внешней памятью в МК на высокоуровневом языке (C/C++).»	2
	12.Лабораторная работа №15 «Работа с внешней памятью в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
	13.Лабораторная работа №16 «Работа с внешней памятью в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
	14.Лабораторная работа №17 «Работа с АЦП/ЦАП МК на высокоуровневом языке (C/C++) Типовые алгоритмы и программные модули»	2
	15.Лабораторная работа №18 «Работа с USB в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
<b>Тема 2.4 Модульное программирование микроконтроллеров STM32 и алгоритмы работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1.Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
	2.USB в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
	3.Высокоуровневые стеки в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторная работа №19 «Работа с USB в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
	2.Лабораторная работа №20 «Работа с высокоуровневыми стеками в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули»	2
<b>Тема 2.5 Автоматизация процессов на основе систем с микроконтроллерами STM32 или аналогов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>
	1.Основы построения систем управления. Принципы и законы управления. Обратные связи	2
	2.Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с пользователем, с внешним миром на основе низкоуровневых и высокоуровневых сенсоров	2

	3.Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК по телекоммуникационным сетям с другими вычислительными системами	2
	4.Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с актуаторами	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>
	1.Лабораторная работа №21 «Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей символьный и графический» на основе МК»	2
	2.Лабораторная работа №22 «Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей 7-сегментный» на основе МК».	2
	3.Лабораторная работа №23 «Создание алгоритма и программы для системы «Кнопки управления» на основе МК».	2
	4.Лабораторная работа №24 «Создание алгоритма и программы для системы «Матрица клавиатуры» на основе МК»	2
	5.Лабораторная работа №25 «Создание алгоритма и программы для системы «Энкодер» и «Тачскрин» на основе МК».	2
	6.Лабораторная работа №26 «Создание алгоритма и программы для системы «Мультиметр» и «Генератор сигналов» на основе МК».	2
	7.Лабораторная работа №27 «Создание алгоритма и программы для системы «UART с РС» на основе МК».	2
	8.Лабораторная работа №28 «Создание алгоритма и программы для системы «LAN с РС» и «Электропривод» на основе МК».	2
	9.Лабораторная работа №29 «Создание алгоритма и программы для системы «Нагреватель» на основе МК».	2
	10.Лабораторная работа №30 «Создание алгоритма и программы для системы «Матобработка данных (DSP)» на основе МК».	2
<b>Тема 2.6 Программируемые контроллеры прерываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Вложенные прерывания с фиксированными приоритетами входов	2
	2. Прерывания с круговым (циклическим) приоритетом	2
	3. Структура программируемого контроллера прерываний (ПКП)	2

	4. Программирование контроллера. Каскадное включение контроллеров	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>132</b>
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>		
1. Программирование микроконтроллера на языке ассемблера		
2. Отладка прикладного программного обеспечения микроконтроллеров		
3. Обзор структуры программируемых контроллеров прерываний		
<b>Раздел 3 Введение в разработку прикладных приложений</b>		<b>246</b>
<b>МДК. 02.03 Разработка прикладных приложений</b>		<b>228</b>
<b>Тема 3.1 Приложения Интернета вещей и средства их разработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Понятие Интернета вещей (IoT). Технологии и технические характеристики проектов IoT. Сферы применения технологий IoT. Приложения для IoT: классификация по назначению, функциональные возможности IoT приложений. Приложения для управления устройствами. Принципы построения приложений. Типичные структуры и модули приложений	2
	2. Языки программирования для разработки приложений C++/C#/Java/Python. Особенности. Применимость. Достоинства и недостатки языков программирования C++/C#/Java/Python	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 3.2 Введение в программирование на языке C#</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Введение в C# технологии. Особенности языка программирования C#. Описание C# технологий. Использование интегрированной среды разработки. Введение в язык программирования C#. Языковые лексемы C#. Введение в систему типов языка C#	2
	2. Работа с примитивными типами и константами. Операции языка C#. Преобразование простых типов. Методы и операторы C#. Создание и вызов методов. Перегрузка и методы с переменным числом аргументов	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторная работа № 1 «Создание учебного проекта по индивидуальным заданиям»	2

	2.Лабораторная работа № 2 «Методы с параметрам и без параметров в учебном проекте»	2
<b>Тема 3.3 Основные конструкции языка C#</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	1. Оператор switch. Цикл for. Бесконечный цикл. Цикл foreach. Вложенные циклы. Цикл while	2
	2. Массивы: одномерные, двумерные. Альтернативный синтаксис объявления массивов. Получение длины массива и элементов массива	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Лабораторная работа №3«Оператор SWITCH, цикл FOR, цикл WHILE в учебном проекте»	2
	2.Лабораторная работа № 4 «Объявление и обработка одномерного массива»	2
	3.Лабораторная работа № 5 «Объявление и обработка двумерного массива»	2
	4.Лабораторная работа № 6 «Объявление и обработка ступенчатого массива»	2
<b>Тема 3.4 Ввод данных из консоли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1. Метод с параметром в виде одномерного массива. Математические вычисления, округление чисел. Генерация случайных чисел. Обработка символов и строк. Перехват исключений	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Лабораторная работа № 7«Ввод элементов массивов»	2
	2.Лабораторная работа № 8 «Обработка строк: поиск, сравнение»	2
	3. Лабораторная работа № 9 «Обработка символов»	2
	1. Практическая работа № 1 «Обработка строк: поиск, сравнение»	2
<b>Тема 3.5 Объектно- ориентированное программирование (ООП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Обзор основных принципов ООП. Понятие класса и экземпляра класса. Объявление класса. Модификаторы доступа. Модификаторы final & static. Использование пакетов, директив импорта и переменной среды CLASSPATH. Расширение и инкапсуляция свойств класса. Наследование как механизм повторного использования кода. Конструктор при наследовании свойств и методов класса	2

	2. Преобразование типов и операция instanceof. Виртуальные методы и позднее связывание. Абстрактные классы и методы. Ключевое слово this. Концепция исключений в C#. Использование операторов try, catch и finally. Проверяемые и непроверяемые исключения. Создание своих классов исключений. Оператор try для освобождения ресурсов	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Практическая работа № 2 «Включение класса в учебный проект»	2
	2.Практическая работа № 3 «Разработка приложения в соответствии с принципами объектно-ориентированного программирования по индивидуальным заданиям (начальный этап)»	2
<b>Тема 3.6 Потоки данных, работа с файловой системой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1.Понятие потока. Классы потоков. Байтовые потоки. Потоки символов. Управление информацией о файлах и каталогах: класса. Сжатие файлов. Сериализация объектов в C#. Использование интерфейса Path. Работа с атрибутами файлов. Основные возможности класса Files	2
	2.Использование класса Files для обхода дерева каталогов. Мониторинг изменений в файловой системе.Форматирование данных. Работа с датой и временем. Класс Locale и глобализация кода. Локализация и класс ResourceBundle	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1.Практическая работа № 4 «Обработка потоков в учебном проекте»	2
	2.Практическая работа № 5 «Обработка файлов в учебном проекте»	2
	3.Лабораторная работа № 10 «Доработка приложения с учетом обработки файлов и потоков»	2
<b>Тема 3.7 Коллекции и интерфейсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	1. Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Работа с параметризованным методов и интерфейсом. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в C#. Внутренние классы. Вложенные классы. Анонимные классы. Перечисления в C#	2

	2. Синтаксис лямбда-выражений. Ссылки на методы. Функциональные интерфейсы. Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Параметризованные интерфейсы и их методы. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в C#	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Лабораторная работа № 11 «Использование коллекций в учебном проекте»	2
	2.Лабораторная работа № 12 «Использование коллекций в учебном проекте»	2
	3.Лабораторная работа № 13 «Реализация параметризованного интерфейса в учебном проекте»	2
	4.Лабораторная работа № 14 «Реализация параметризованного интерфейса в учебном проекте»	2
<b>Тема 3.8 Разработка интерфейса пользователя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1.Типовые требования к интерфейсу пользователя. Формы, графические окна, кнопки управления. Метки и текстовые поля. Переключатели, выпадающие списки, меню, поля просмотра. Внесение изменений в интерфейс	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Лабораторная работа № 15 «Создание форм»	2
	2.Лабораторная работа № 16 «Добавление кнопок, меток, текстовых меток»	2
	3.Лабораторная работа № 17 «Интерфейс формы и размещение компонентов»	2
<b>Тема 3.9 Обработка событий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1.Обработка событий элементов управления. События клавиатуры, события мыши. Вывод сообщений	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 24 «Разработка кода обработки событий в учебном проекте»	2
<b>Тема 3.10 Приложения с графическим интерфейсом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Обработка событий нажатий мыши на форме и определение координат нажатия. Вывод изображений Рисование линий, графических примитивов (прямоугольники, эллипсы, окружности). Работа с цветом	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>

	1.Лабораторная работа № 25 «Разработка приложения с графическим интерфейсом»	2
<b>Тема 3.11 Формирование jar-архивов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Методы распространения программ. Построение архивов	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 26«Формирование архива»	2
<b>Тема 3.12 Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Преимущества Android. Архитектура Android. Особенности платформы Android. Основные компоненты Android. Безопасность и полномочия (Permissions). Установка и настройка компонентов среды разработки	2
	2. Понятие Активности (Activity) в Android. Создание Активности. Жизненный цикл Активности. Стеки Активностей. Состояния Активностей. Отслеживание изменений состояния Активности	2
	3. Ресурсы. Отделение ресурсов от кода программы. Создание ресурсов. Простые значения Визуальные стили и темы. Изображения. Разметка. Анимация. Меню	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 27«Разработка учебного проекта в Android Studio (начальный этап)»	2
<b>Тема 3.13 Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Использование внешних ресурсов в коде приложения. Использование ресурсов внутри ресурсов. Локализация приложения с помощью внешних ресурсов. Класс Application. Обработка событий жизненного цикла приложения. Понятие контекста. Пользовательский интерфейс. Представления (View). Разметка (Layout)	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 28 «Модификация учебного проекта в Android Studio»	2
<b>Тема 3.14 Намерения (Intent). Меню и работа с данными в Android Studio</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Адаптеры в Android. Использование Адаптеров для привязки данных. Намерения в Android. Использование Намерений (Intent). для запуска Активностей. Неявные намерения	2
	2. Сохранение состояния и настроек приложения. Общие Настройки (Shared Preferences). Работа с файлами.	2

	Использование статических файлов как ресурсов. Меню в Android. Дочерние и контекстные меню. Описание меню с помощью XML	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторная работа № 29 «Разработка меню в учебном проекте»	2
	2.Лабораторная работа № 30 «Включение в учебный проект файловых ресурсов»	2
<b>Тема 3.15 СУБД, контент-провайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Базы данных в Android. Курсоры (Cursor) и ContentValues. Работа с СУБД SQLite. Работа с СУБД без адаптера. Особенности работы с БД в Android. Выполнение запросов для доступа к данным. Изменение данных в БД. Использование SimpleCursorAdapter. Контент-провайдеры. Использование контент-провайдеров. Создание контент-провайдеров. Использование интернет-сервисов	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторная работа № 31 «Разработка БД и подключение ее к учебному проекту»	2
	2.Лабораторная работа № 32 «Подключение контент-провайдера»	2
<b>Тема 3.16 Диалоги в Android</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1.Виды Диалогов. Рекомендации по дизайну Диалогов. Создание и удаление Диалогов. Обработка событий	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 33 «Включение диалога в учебный проект»	2
<b>Тема 3.17 Широковещательные приемники (Broadcast Receivers) и Извещения (Notifications) в Android</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Применение Широковещательных Приемников. Жизненный цикл Приемника. Регистрация Приемника. Использование Ordered Broadcast Использование PendingIntent Взаимодействие с Извещениями. Управление Извещениями. Создание Извещений. Обновление Извещений	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ й</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 34 «Включение диалога в учебный проект Приемников и Извещений»	2
<b>Тема 3.18</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>

<b>Фрагменты (Fragments)</b>	1. Создание Фрагментов. Добавление пользовательского интерфейса. Добавление фрагментов к Активностям. Управление Фрагментами. Транзакции с Фрагментами. Взаимодействие Фрагментов и Активностей. Жизненный цикл Фрагментов	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 35 «Включение Фрагментов в учебный проект»	2
<b>Тема 3.19 Процессы и потоки (Threads)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Жизненный цикл процесса. Потоки. Фоновые потоки. Использование AsyncTask.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 36 «Включение в учебный проект фоновых потоков»	2
<b>Тема 3.20 Сервисы (Services)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Описание Сервисов в Манифесте приложения. Запуск Сервисов. Остановка Сервисов. Связанные Сервисы. Сервисы и Извещения. Сервисы переднего плана (Foreground Services). Жизненный цикл Сервисов	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 37 «Включение Сервисов в учебный проект»	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	4
<b>Тема 3.21 Виджеты (Widgets)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Описание Виджетов в Манифесте приложения. Создание разметки Виджета. Класс AppWidgetProvider. Создание Виджета. Использование Конфигурационной Активности. Использование Preview Image. Обновление Виджетов	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 38 «Включение Виджета в учебный проект»	2
<b>Тема 3.22 Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Проверка доступности носителя. Доступ к файлам. Совместно используемые файлы и стандартные каталоги. Файлы кэша приложений	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 39 «Обеспечение в учебном проекте доступа к карте памяти»	2
<b>Тема 3.23</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4

<b>Загрузчики (Loaders)</b>	1. Обзор API Загрузчиков. Применение Загрузчиков. Запуск и перезапуск Загрузчиков. Использование LoaderManager. Использование LoaderCursor	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 40 «Применение Загрузчика в учебном проекте»	2
<b>Тема 3.24 Беспроводные соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Проверка сетевых соединений. Отслеживание состояния соединений. ConnectivityManager и NetworkInfo. Эффективное использование сетевых соединений	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа №41 «Применение в учебном проекте сетевого соединения»	2
<b>Тема 3.25 Будильники в Android: AlarmManager и AlarmClock</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Типы будильников в Android. Однократные и повторяющиеся события. Области применения AlarmManager и альтернативы (Timer и Handler). Использование AlarmClock	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 42 «Вставка в учебный проект однократного и повторяющегося события»	2
<b>Тема 3.26 Сенсоры в Android</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Обзор сенсоров. Типы сенсоров и получение информации об их доступности. Sensor Framework. Мониторинг состояния сенсоров. Лучшие практики при работе с сенсорами	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 43 «Дополнение учебного проекта сенсором»	2
<b>Тема 3.27 Телефония и СМС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Совершение звонков из приложения. Определение состояния и параметров телефона. Мониторинг состояния телефонного модуля. Использование СМС. Отправка СМС. Получение СМС	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 44 «Доработка учебного проекта для работы со звонками и СМС»	2
<b>Тема 3.28</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4

<b>Собственные объекты View</b>	1. Особенности классов Canvas, SurfaceView, Drawable. Shape Drawable и 2D графика. Модификация существующих View. Создание собственных View	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 45 «Разработка собственных классов View»	2
<b>Тема 3.29 Звук и камера в Android</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Запись и воспроизведение звука. Основы работы с камерой в Android. Использование имеющихся приложений работы с камерой. Прямое управление камерой. Съемка и сохранение фото и видео	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 46 «Доработка учебного проекта для управления камерой и звуком»	2
<b>Тема 3.30 Взаимодействие приложения с сетью Интернет.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Запросы на сервер и ответы сервера. Создание аккаунта и получение API ключа на погодном сервере. Создание потока для выхода в интернет	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	4
	1.Лабораторная работа № 47 «Создание в учебном проекте потока для выхода в интернет»	2
	2.Лабораторная работа № 48 «Создание в учебном проекте потока для выхода в интернет»	2
<b>Тема 3.31 Приложения с использованием Bluetooth</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Основные разделы программного кода для работы с Bluetooth. BluetoothAdapter и установка его настроек. Поиск доступных устройств. Установка соединения с устройствами. Передача данных	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1.Лабораторная работа № 49 «Подключение передачи данных по Bluetooth в учебном проекте»	2
<b>Тема 3.32 Отладка и тестирование программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	1. Цели и виды тестирования. Виды требований к ПО. Стандарты в области качества программного обеспечения. Понятия валидации и верификации. Тест-план, тест-дизайн. Test Case. Отчет о тестировании Методы тестирования. Техники	2

	тестирования. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Дымовое тестирование	
	2. Средства генерации входных данных для тестирования приложений Основные понятия подготовки окружения для проведения тестирования. Тестирование пользовательского интерфейса (GUI). Тестирование web-Приложений	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Лабораторная работа № 50 «Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта»	2
	2.Лабораторная работа № 51 «Функциональное тестирование интерфейса пользователя учебного проекта»	2
	3.Лабораторная работа №52 «Структурное тестирование программного кода обработки событий интерфейса пользователя»	2
	4.Лабораторная работа № 53 «Генерация тестовых данных для тестирования модулей/классов обработки данных»	2
<b>Тема 3.33 Основы командной разработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Принципы командной разработки. Основной инструментарий для организации работы команды проекта, системы контроля версий (СКВ): RCS, CVS, Subversion, Aegis, Monoton, Git, Bazaar, Arch, Perforce, Mercurial, TFS	2
	2. Структура и возможности типовой СКВ на примере Git (или аналогичной). Создание папки проекта. Ветви проекта. Сравнение версий проекта. Слияние версий. Откат к последней согласованной версии	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторная работа № 54 «Создание папки проекта и сохранение разработанных проектов в СКВ»	2
	2.Лабораторная работа № 55 «Разработка и размещение пояснительных записок к проекту в СКВ»	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в восьмом семестре</b>	<b>6</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>246</b>
<b>Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 3</b>		
1.Сравнительная характеристика языков программирования		

<p>2.Изучение структуры программирования  3.Работа с массивами данных  4. Работа с потоками и файлами  5. Разработка интерфейса</p>	
<p><b>Курсовой проект (работа)</b>  <i>Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.</i></p> <p><b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>  Система контроля температуры на основе МК  Система ограничения скорости автомобиля на основе МК  Система треккинга автомобиля на основе МК  Система учета электроэнергии на основе МК  Система пожаробезопасности и обнаружения газов в помещении на основе МК  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы контроля допуска в здание  Разработка программы управления на микроконтроллере для управляющей системы охлаждения ПК  Разработка программы управления на микроконтроллере для калькулятора  Разработка программы управления на микроконтроллере для часов  Разработка программы управления на микроконтроллере для цифровой клавиатура для ПК  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы проверки кабеля типа витая пара  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы вывода изображений на светодиодную матрицу  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы включения и выключения света по звуковому сигналу  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы включения и выключения света в помещении, по введенному графику  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы поддержания равновесия в полете для квадрокоптера  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы управления коммуникациями частного домовладения  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы пульта управления  Разработка программы управления на микроконтроллере для подвижного робота, с автопарковкой  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы зарядки и индикации аккумуляторных батарей  Разработка программы управления на микроконтроллере для измерения скорости ветра на улице и ее индикации  Разработка программы управления на микроконтроллере для цифрового амперметра  Разработка программы управления на микроконтроллере для тахометра  Разработка программы управления на микроконтроллере для телефонной сети из трех абонентов</p>	

<p>Разработка программы управления на микроконтроллере для автомобильной сигнализации</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для проигрывателя рингтонов</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для дистанционного инфракрасного управления</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для сигнализации в холодильной установке</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для сетевой метеостанции</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для создание игровой приставки «тетрис»</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для создания светодиодной RGB матрицы, с выводом на нее изображения</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для системы контроля доступа на основе RFID</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для системы управления роботом через Bluetooth</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для считывания и записи показаний датчиков для создания массива данных.</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для считывания команд радиопульта управления</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для управления миро-робота паука</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для сортировки изделий</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для тамагочи</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для оросителя газона</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для электронной копилки для мелочи</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для управления «треугольником» передвижения робота</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для системы подачи заготовок, на шаговых двигателях</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для управления балансирующим роботом</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для ориентирования робота в пространстве с объездом препятствия</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для Bluetooth парктроника</p> <p>Разработка программы управления на микроконтроллере для управления автоматизированным «конвейером» через облачные среды</p>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>	30
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</b></p> <p>1. Ознакомление с методическими указаниями по написанию курсовой работы</p> <p>2. Изучение структуры курсовой работы</p>	

<p>3. Изучение правил форматирования курсовой работы  4. Изучение литературы по теме исследования  5. Изучение современного состояние исследуемой задачи  6. Работа над теоретической частью исследования  7. Аналитический обзор темы курсовой работы  8. Использование специализированных программ для создания чертежей печатной платы  9. Использование специализированных программ для создания чертежей электрической принципиальной схемы разрабатываемого устройства  10. Работа над практической частью исследования</p>	
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формализация и составление алгоритмов поставленных задач;</li> <li>– графическое отображение алгоритмов с помощью соответствующих программ;</li> <li>– применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях;</li> <li>– программирование на предложенных языках в выбранных средах программирования;</li> <li>– применение систем управления базами данных;</li> <li>– использование возможности технической и/или программной архитектуры;</li> <li>– оформление программного кода в соответствии с нормативными документами;</li> <li>– применение инструментария для создания и актуализации исходных текстов программ, выявления ошибок и отладки программного кода;</li> <li>– интерпретация сообщений об ошибках, предупреждениях, записях технологических журналов;</li> <li>– оптимизация программного кода;</li> <li>– документирование произведенных действий, выявленных проблем и способов их устранения;</li> <li>– оценка работоспособности программного продукта;</li> <li>– создание резервных копий программ и данных, восстановление, обеспечение целостности программного продукта и данных;</li> <li>– сохранение программных модулей и документации в системе контроля версий в соответствии с регламентом используемой системы контроля версий;</li> <li>– выполнять сборку программных модулей и компонент в программный продукт;</li> <li>– настройка параметров программного продукта и запуск процедур сборки;</li> <li>– разработка кода процедур интеграции программных модулей в выбранной среде программирования;</li> <li>– развертывание программного обеспечения, миграция и преобразование данных, создание программных интерфейсов;</li> <li>– разработка и оформление контрольных примеров для проверки работоспособности программного обеспечения;</li> </ul>	72

<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка процедур генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками;</li> <li>– подготовка наборов данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– проверка соответствия требований заказчиков к существующим продуктам</li> <li>– установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;</li> <li>– идентификация инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения, принятие решения по изменению процедуры установки.</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;</li> <li>– разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;</li> <li>– оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач;</li> <li>– создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);</li> <li>– оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств;</li> <li>– соблюдение именования переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствии с установленными в организации требованиями;</li> <li>– структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;</li> <li>– комментирование и разметка программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;</li> <li>– анализ и проверка исходного программного кода;</li> <li>– отладка программного кода на уровне программных модулей;</li> <li>– подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;</li> <li>– регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;</li> <li>– слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода;</li> <li>– сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий;</li> <li>– выполнение процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт;</li> <li>– подключение программного продукта к компонентам внешней среды;</li> <li>– проверка работоспособности выпусков программного продукта;</li> <li>– внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных;</li> <li>– разработка и документирование программных интерфейсов;</li> <li>– разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения;</li> </ul>	<p><b>180</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения;</li> <li>– разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных;</li> <li>– подготовка тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;</li> <li>– тестирование и верификация управляющих программ;</li> <li>– оформление отчетов о тестировании</li> <li>– установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;</li> <li>– настройка установленного прикладного программного обеспечения;</li> <li>– обновление установленного прикладного программного обеспечения.</li> </ul>	
<b>Экзамен по модулю в восьмом семестре</b>	<b>18</b>
<b>Всего по модулю</b>	<b>802</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Прикладного программирования», «Проектирования цифровых систем» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п.6.1.2.3 Основной профессиональной образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Богомазова, Г. Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник / Г. Н. Богомазова. Изд. 2-е, испр. – М.: ИЦ «Академия», 2019.-256 с.

2. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник для СПО / Зверева, В. П., Назаров А.В. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-256с.

3. Федорова, Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для СПО / Г. Н. Федорова.- М.: ИЦ «Академия», 2020.- 384с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86206> (дата обращения: 22.12.2021).

2. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015323-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843024> (дата обращения: 09.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473118>.

4. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст:электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431172> (дата обращения: 22.12.2021).

5. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151692> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие для спо / С. В. Белугина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-9817-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200390> (дата обращения: 18.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 158 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189344>.

2. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисова ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13474. - ISBN 978-5-16-010416-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853549> (дата обращения: 09.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Кузин, А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Кузин, Д. А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>.

4. Максимов, Н. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189333>.

5. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выбирает и применяет способы решения профессиональных задач	- оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- находит, использует, анализирует и интерпретирует информацию, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - демонстрирует навыки отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	- оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрирует интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; - выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - осознанно планирует повышение квалификации -	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии; - участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях; - оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций; - принятие ответственности за их выполнение

<p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействует с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- демонстрирует навыки грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на одном из официальных языков ПМР, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме; - проявление толерантности в коллективе</p>
<p><b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- формирует гражданское патриотическое сознание, чувство верности своей республике, - готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; - приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; - позитивное отношение к военной и государственной службе; - воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям</p>	<p>- участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах; - в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; - активное участие в программах антикоррупционной направленности</p>
<p><b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей</p>	<p>- демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности и определения</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении</p>

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	профессиональной деятельности; - формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	- демонстрирует умения понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составляет документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственных языках ПМР и иностранных языках
<b>ПК 2.1</b> Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	Представлен работоспособный программный код, оформленный в соответствии с заданными требованиями	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 2.2</b> Владеть методами командной разработки программных продуктов.	Разработанные программные модули и документация размещены в СКВ в указанной папке/ветви	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 2.3</b> Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Предложенные модули включены в проект, проверена корректность их функционирования в составе проекта	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 2.4</b> Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	Выполнено тестирование предложенных программ в заданном объеме	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 2.5</b> Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).	Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

**Приложение 1.3.  
К ОПОП по  
специальности 09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 3</b>	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
<b>ПК 3.1</b>	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
<b>ПК 3.2</b>	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– применения руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– применения инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– тестирования работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– ведения отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– составления и оформления заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– диагностирования неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– устранения неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li><li>– проведения измерений в электронных устройствах;</li><li>– демонтажа и монтажа компонентов на печатных платах;</li><li>– регулировки электронных устройств;</li><li>– проверки функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ;</li><li>– подготовки отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры;</li><li>– выявления возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки;</li><li>– разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения;</li><li>– разработки процедуры сбора диагностических данных;</li><li>– разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения;</li><li>– оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам;</li><li>– проверки работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных;</li><li>– сбора и анализа полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения;</li><li>– оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач</li></ul>
--------------------------------	---

<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– использовать монтажное оборудование;</li> <li>– использовать измерительное оборудование;</li> <li>– составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств;</li> <li>– настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций;</li> <li>– обрабатывать информацию с использованием современных технических средств;</li> <li>– выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах;</li> <li>– применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.);</li> <li>– анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения;</li> <li>– документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теория и практика эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– виды и содержание эксплуатационных документов;</li> <li>– способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– способы регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– методы измерений;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы регулировки электронных устройств;</li> <li>– методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники;</li> <li>– принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ;</li> <li>– принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– порядок проведения рекламационной работы;</li> <li>– методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования;</li> <li>– технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих;</li> <li>– особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– основные методы диагностики;</li> <li>– основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;</li> <li>– применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</li> <li>– инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих;</li> <li>– структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих;</li> <li>– приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– основы электротехнических измерений;</li> <li>– опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии</li> <li>– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</li> <li>– основы построения компьютерных сетей;</li> <li>– методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– основные виды диагностических данных и способы их представления;</li> <li>– типовые метрики программного обеспечения;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения;</li><li>– методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения;</li><li>– внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения</li></ul>
--	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 628 часов

Из них на освоение МДК - 376 часа

На практики, в том числе учебная - 108 часов

производственная – 144 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов Профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, акад. час.					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<b>Раздел 1</b> Особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем <b>МДК.03.01</b> Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	<b>280</b>	<b>160</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>108</b>		<b>6</b>	<b>6</b>
		172	160	70	30			6	6
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<b>Раздел 2</b> Функционирование программных средств компьютерных систем и комплексов <b>МДК 03.02</b> Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>94</b>					
ПК 3.1, ПК 3.2,	Производственная практика (по	<b>144</b>					<b>144</b>		

<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</b>	профилю специальности), часов								
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>18</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>628</b>	<b>346</b>	<b>164</b>	<b>30</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч/в том числе в форме практической подготовки, ак.ч
1	2	3
<b>Раздел 1 Особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем</b>		<b>280</b>
<b>МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов.</b>		<b>160</b>
<b>Тема 1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
<b>Контроль и диагностика компьютерных систем и комплексов</b>	1. Основные задачи контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов. Функции и характеристики системы контроля. Структура системы контроля и диагностики. Классификация средств контроля. Системы автоматического контроля. Системы автоматического диагностирования. Техническая документация компьютерного комплекса	2
	2. Содержимое системного блока. Периферийные устройства. Комплектация компьютерного комплекса (внутренние и внешние устройства). Параметры системного блока, применяемые комплектующие в зависимости от цели применения	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1. Лабораторная работа № 1 «Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса по технической документации»	2
	2. Лабораторная работа № 2 «Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса по технической документации»	2
	3.Лабораторная работа № 3 «Определение работоспособности узлов периферийных устройств компьютерного комплекса»	2
	4.Лабораторная работа № 4 «Своевременная замена работоспособности узлов периферийных устройств компьютерного комплекса»	2
<b>Тема 2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Обеспечение устойчивой работы компьютерных систем и комплексов</b>	1. Методы и средства обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов, их выбор. Сохранение резервных копий. Создание образа диска. Применение RAID-массивов для хранения данных	2
	2.Методы и средства защиты информации от разрушающих программных воздействий. Классификация методов защиты информации. Применение антивирусного ПО. Использование средств обеспечения защиты в локальных сетях. Особенности	2

	применения средств шифрования при передаче и хранении информации	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа № 5 «Создание образа диска для восстановления работоспособности персонального компьютера»	2
<b>Тема 3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Технические приёмы диагностики и ремонта компьютерных систем и комплексов</b>	1. Технические средства. Тестеры, электронные устройства и т.п. для определения неисправности. Применение технических средств (электронных устройств, тестеров, пробников) для диагностики компьютерных комплексов и систем	2
	2. Выявление и замена дефектных комплектующих и/или компонентов компьютерных комплексов и систем	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа № 6 «Использование технологических приемов проведения различных методов диагностики компьютерных систем и комплексов»	2
<b>Тема 4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
<b>Применение программного обеспечения для диагностики и ремонта компьютерных систем и комплексов</b>	1. Диагностика неисправностей (программный метод). Применение ПО для диагностики компьютерных комплексов и систем. Программные методы ремонта и восстановления компьютерных комплексов и систем	2
	2. Восстановление информации. Восстановление повреждённой/утерянной информации (последствия вирусной атаки, случайного удаления/форматирования)	2
	3. Диагностика неисправностей компонентов компьютера (комплектующие системного блока, монитор, принтер, локальная сеть)	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Лабораторная работа № 7 «Использование программы АИДА 64 для определения конфигурации ПК»	2
	2. Лабораторная работа № 8 «Использование программы NOKIA монитор-тест для диагностики работы монитора»	2
<b>Тема 5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
<b>Восстановление компьютерных систем и комплексов</b>	1. Системы восстановления компьютерных систем и комплексов. Функции системы восстановления. Классификация средств восстановления. Системы автоматического восстановления. Конфликты при установке оборудования и способы их устранения	2
	2. Восстановление аппаратных средств компьютерных систем и комплексов. Алгоритмы восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов. Выбор аналогов аппаратных средств. Разрешение аппаратных конфликтов. Восстановление программных средств компьютерных систем и комплексов. Процедуры восстановления программных	2

	средств компьютерных систем и комплексов. Выбор и применение утилит восстановления системы	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1. Лабораторная работа № 9 «Исследование работы узлов и устройств компьютерных систем и комплексов (Мат. Плата, ЦП, ОЗУ)»	2
	2.Лабораторная работа № 10 «Исследование работы узлов и устройств компьютерных систем и комплексов (Видеокарты, БП)»	2
	3.Лабораторная работа № 11 «Исследование работы узлов и устройств компьютерных систем и комплексов (НЖМД)»	2
	4. Лабораторная работа № 12 «Стандартные средства восстановления ОС Windows (служба восстановления системы, консоль восстановления, CheckDisk)»	2
<b>Тема 6 Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Основные задачи системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов. Система технического обслуживания и ремонта. Виды технического обслуживания. Организация системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов. Типовая система технического обслуживания. Типовая система профилактического обслуживания.	2
	2. Аппаратное конфигурирование компьютерных систем и комплексов. Основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования компьютерных систем и комплексов. Программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов. Основные задачи и принципы программного конфигурирования компьютерных систем и комплексов. Прикладное ПО для конфигурирования компьютерных систем и комплексов.	2
	3. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Энергосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов. Утилизация компьютерных систем и комплексов. Проблемы утилизации. Утилизация неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	1. Лабораторная работа № 13 «Проведение профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов (разборка)»	2
	2.Лабораторная работа № 14 «Проведение профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов (чистка)»	
3.Лабораторная работа № 15 «Проведение профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов (сборка системного блока ПК)»	2	
4. Лабораторная работа № 16 «Аппаратное конфигурирование компьютерных систем и комплексов»	2	

	5.Лабораторная работа № 17 «Программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов»	2
	6. Лабораторная работа № 18 «Применение навыков установки, настройки, конфигурирования ОС под требования компьютерного комплекса»	2
<b>Тема 7 Отказы и неисправности и аппаратного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>
	1. Мониторинг температуры и напряжения питания процессора, материнской платы и винчестеров. Причины отказов сетевых плат	2
	2. Диагностика процессоров Intel и AMD. Всесторонняя диагностика оперативной памяти	2
	3. Диагностика и устранение неисправностей жестких дисков. Проверка накопителей	2
	4. Диагностика и ремонт мониторов.	2
	5. Ремонт блоков питания компьютерных систем и комплексов	2
	6. Диагностика неисправностей и ремонт принтеров и сканеров	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Лабораторная работа № 19 «Диагностика работоспособности жёсткого диска с помощью сервисной программы Victoria 4.46 (низкий уровень)»	2
	2.Лабораторная работа № 20 «Восстановление информации с поверхности жёсткого диска после удаления файлов, форматирования диска программными методами. Scan-disk»	2
	3.Лабораторная работа № 21 «Восстановление информации с поверхности жёсткого диска после удаления файлов, форматирования диска программными методами. R-studio»	2
	4.Лабораторная работа № 22 «Диагностика процессоров с помощью программы CPU-Z»	2
	<b>Тема 8 Информационная безопасность, защита данных и информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
1. Программное обеспечение для защиты данных и информации. Классификация, разновидности, варианты применения (файрволлы/брандмауэры, шифровщики/дешифровщики, вайперы и др.).		2
2. Антивирусное программное обеспечение (обзор). Классификация, разновидности, варианты применения		2
3. Защита ОС от внешних вторжений и отслеживание сетевой активности (использование возможностей файрволла/брандмауэра)		2
4. Безопасность и конфиденциальность информации (применение шифровщиков/дешифровщиков, вайперов, шреддеров, использование встроенных возможностей ОС и др.)		2
5. Основные сведения о драйверах и резидентных программах. Назначение и применение драйверов. Функции драйверов. Интерфейсы драйверов		2
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>16</b>

	1. Лабораторная работа № 23 «Установка, настройка, конфигурирование антивирусного ПО, ПО для защиты данных и информации – Cureit – Dr.Web»	2
	2.Лабораторная работа № 24 «Установка, настройка, конфигурирование антивирусного ПО, NODSmartSecurity – антивирус с фаерволом»	2
	3.Лабораторная работа № 25 «Создание загрузочной флешки с помощью специальных программ UltraISO»	2
	4. Лабораторная работа № 26 «Создание загрузочной флешки с помощью специальных программ Rufus	2
	5.Лабораторная работа № 27 «Установка и конфигурирование драйверов резидентных программ»	2
	6.Лабораторная работа № 28 «Очистка реестра ОС Windows от записей о драйверах и программах (CCleaner)»	2
	7.Лабораторная работа № 29 «Изучение специализированного ПО типа Firewall для отслеживания сетевой активности ПК»	2
	8.Лабораторная работа № 30 «Изучение специализированного ПО типа Firewall для защиты данных ПК»	2
<b>Тема 9 Диагностика, обслуживание и ремонт периферийно го оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>
	1. Основные сведения об устройстве, основных узлах, принципе действия принтеров. Назначение и виды принтеров. Интерфейсы принтеров	2
	2. Основные неисправности принтеров и способы их устранения. Профилактика неисправностей принтеров. Способы выявления типовых неисправностей и методы их устранения	2
	3. Основные принципы построения современных мониторов. Причины возникновения неисправностей мониторов. Общие принципы ремонта	2
	4. Диагностика и обслуживание устройств ввода – клавиатуры и манипулятора типа мышь.	2
	5. Поиск неисправностей сетевого оборудования	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	1.Лабораторная работа № 31 «Подключение принтера к ПК, установка ПО и настройка параметров печати»	2
	2.Лабораторная работа № 32 «Диагностика типовых неисправностей различных типов принтеров. Диагностика типовых дефектов печати, связанных с неисправностью картриджей и других компонентов»	2
	3.Лабораторная работа № 33 «Диагностика типовых неисправностей лазерного принтера. Проведение мероприятий по техническому обслуживанию лазерных принтеров».	2
	4.Лабораторная работа № 34 «Диагностика типовых неисправностей струйных принтеров. Проведение мероприятий по техническому обслуживанию струйных принтеров».	2
	5. Лабораторная работа № 35 «Настройка сетевой безопасности и разграничения доступа к данным и устройствам ПК в операционной системе Windows»	2

<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в шестом семестре</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>130</b>
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение комплектования компьютерного комплекса (внутренние и внешние устройства). Подбор комплектующих и периферийных устройств, сообразно цели назначения компьютерного комплекса.</li> <li>2. Надежность программного и аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов.</li> <li>3. Специализированные программы для создания образа диска</li> <li>4. Определение неисправностей модулей и устройств компьютерного комплекса техническими средствами</li> <li>5. Сервисная аппаратура, используемая для поиска неисправностей КСК</li> <li>6. Определение неисправностей модулей и устройств компьютерного комплекса программными средствами</li> <li>7. Изучение специализированного ПО типа Firewall для отслеживания сетевой активности ПК и защиты данных</li> </ol>	
<p>Курсовой проект раздела 1 Примерная тематика курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>2. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>3. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>4. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>5. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>6. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>7. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и ремонта принтера</li> <li>8. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>9. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>10. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>11. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>12. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>13. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>14. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>15. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и ремонта планшета</li> <li>16. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>17. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>18. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>19. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> <li>20. Разработка инструкции по проведению профилактического обслуживания и р</li> </ol>	<b>30</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (практические занятия)</b>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с методическими указаниями по написанию курсовой работы.</li> <li>2. Изучение структуры курсовой работы</li> <li>3. Изучение правил форматирования курсовой работы</li> <li>4. Изучение литературы по теме исследования</li> <li>5. Изучение современного состояние исследуемой задачи</li> <li>6. Работа над теоретической частью исследования</li> <li>7. Аналитический обзор темы курсовой работы</li> <li>8. Использование диагностических программ для поиска неисправностей.</li> <li>9. Использование аппаратных средств для поиска неисправностей</li> <li>10. Работа над практической частью исследования</li> <li>11. Составление инструкций по проведению профилактического обслуживания объекта исследования</li> <li>12. Составление инструкций по проведению ремонта выявленной неисправности объекта исследования</li> <li>13. Подготовка презентации</li> <li>14. Подготовка видеоролика по практической части исследования. Подготовка доклада к защите курсовой работы</li> </ol>		
<b>Раздел 2 Функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов</b>		<b>186</b>
<b>МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов</b>		<b>186</b>
<b>Тема 1 Оптимизация конфигурации и средств вычислительной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>34</b>
	1. Совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования	2
	2. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов. Причины проведения модернизации.	2
	3. Основные направления изменения конфигурации: замена устаревших комплектующих, расширение возможностей (апгрейд)	2
	4. Повышение производительности системы (оверклокинг) и изменение внешнего вида компьютера (моддинг)	2
	5. Периодичность и способы обновления аппаратного обеспечения	2
	6. Оптимизация рабочей среды и установка дополнительного программного обеспечения для устройств. Создание и настройка профилей оборудования в операционной системе	2
	7. Способы повышения быстродействия. Разгон ЦП, памяти, видеокарт, ОЗУ. Критерий стабильности разогнанных компонентов Разгон компьютера с помощью BIOS	2
	8. Требования к разгоняемым компонентам. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>
	1. Лабораторная работа № 1 «Получение сведений о конфигурации компьютера с помощью тестовых программ»	2
	2. Лабораторная работа № 2 «Расширенные настройки BIOS UEFI»	2
3. Лабораторная работа № 3 «Изучение элементов ПК и их характеристик»	2	

	4.Лабораторная работа № 4 «Разработка проекта оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач».	2
	6. Лабораторная работа № 5 «Разработка проекта оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач»	2
	7. Лабораторная работа № 6 «Определение совместимости компонентов персональных компьютеров и периферийных устройств и оборудования».	2
	8. Лабораторная работа № 7 «Определение совместимости компонентов персональных компьютеров и периферийных устройств и оборудования»	2
	9. Лабораторная работа № 8 «Разгон компьютера с помощью BIOS»	2
	10. Лабораторная работа № 9 «Разгон компьютера с использованием программ-утилит. Тестирование разогнанных систем»	2
<b>Тема 2 Удаление, добавление и замена аппаратных компонентов персональ- ных компьютеров и периферий- ных устройств на совместимые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>
	1. Установка дополнительного оборудования. Замена компонентов системного блока: блок питания, системы охлаждения, BIOS, процессора, памяти, запоминающих устройств, видеоадаптера	2
	2. Модернизация ноутбука: увеличение оперативной памяти; замена жесткого диска на более вместительный; замена твердотельного накопителя, замена корпуса	2
	3. Сервер. Виды и типы серверов. Добавление дополнительных устройств к серверу	2
	4. Методы и средства охлаждения системного блока. Добавление устройств охлаждения: теплоотводы, жидкостное охлаждение, корпус с улучшенными температурными характеристиками	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	1. Лабораторная работа № 10 «Разработка проекта модернизации ПК в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач»	2
	2. Лабораторная работа № 11 «Замена компонентов системного блока»	2
	3. Лабораторная работа № 12 «Добавление новых устройств к персональному компьютеру»	2
	4. Лабораторная работа № 13 «Установка системы охлаждения, элементов подсветки компьютера»	2
	5. Лабораторная работа № 14 «Принцип работы принтеров. Замена и удаление неисправных блоков принтеров»	2
6. Лабораторная работа № 15 «Удаление и замена неисправных блоков периферийных устройств	2	
7. Лабораторная работа № 16 «Модернизация аппаратного обеспечения серверов»	2	
<b>Тема 3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>

<b>Настройка и сопровождение системного программного обеспечения</b>	1. Особенности платформ и версий операционных систем. Особенности операционных систем персональных мобильных устройств. Основы сетевых операционных систем	2
	2. Инструментарий загрузки, установки и обновления операционных системы на стационарных устройствах. Создание и сохранение образа установленной операционной системы	2
	3. Контроль версий и совместимости системного программного обеспечения. Программные и аппаратные средства защиты информации	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Лабораторное занятие № 17 «Установка операционных систем. Создание образа операционной системы»	2
	2.Лабораторное занятие № 18 «Восстановление и/или обновление операционных систем. Обновление драйверов»	2
	3.Лабораторное занятие № 19 «Настройки и проверки безопасности»	2
	4.Лабораторное занятие № 20 «Формирование разделов жесткого диска встроенными и специализированными средствами»	2
<b>Тема 4 Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>
	1. Классификация прикладных программ по типу, применению, типу запуска	2
	2. Браузеры: установка, настройка, обновление. Облачные сервисы: пользовательские настройки	2
	3. Особенности прикладного программного обеспечения персональных мобильных устройств	2
	4. Базы данных: основы организации, обеспечение доступа к данным, защита от несанкционированного доступа	2
	5. Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	1.Лабораторное занятие № 21 «Определение версий установленного прикладного программного обеспечения»	2
	2.Лабораторное занятие № 22 «Поиск и установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям»	2
	3.Лабораторное занятие № 23 «Сброс настроек и задание базовых параметров для установленного программного обеспечения»	2
	4.Лабораторное занятие № 24 «Расширенные настройки браузеров»	2
5.Лабораторное занятие № 25 «Поиск и устранение вредоносного программного обеспечения»	2	
<b>Тема 5 Аппаратная и программная поддержка работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Аппаратные средства поддержки работы периферийных устройств: контроллеры, адаптеры, мосты	2
	2. Понятие и назначение драйверов. Прямой доступ к памяти. Приостановки. Прерывания. Драйверы	2

<b>периферийных устройств ПК</b>	3. Спецификация P&P. Программы по очистке жестких дисков, назначение и виды	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа № 26 «Подключение периферийных устройств к ПК»	2
<b>Тема 6 Механизмы периферийных устройств: виды, назначение, принципы работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	1. Механизмы периферийных устройств: виды, назначение	2
	2. Принципы работы периферийных устройств	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1. Лабораторная работа № 27 «Тестирование, настройка по режимам работы клавиатур»	2
	2. Лабораторная работа № 28 «Тестирование, настройка по режимам работы колонок»	2
	3. Лабораторная работа № 29 «Тестирование, настройка по режимам работы наушников»	2
4. Лабораторная работа № 30 «Тестирование, настройка по режимам работы веб камеры»	2	
<b>Тема 7 Интерфейсы систем ввода-вывода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	1. Интерфейсные подключения периферийных устройств ПК. Внутренние интерфейсы: PCI, PCIe	2
	2. Назначение и технические характеристики внутренних интерфейсов. Структура разъемов шин	2
	3. Подключение карт расширения. Интерфейсы периферийных устройств: IDE/ATA, SCSI и другие	2
	4. Назначение интерфейсов периферийных устройств	2
	5. Технические характеристики интерфейсов периферийных устройств	2
	6. Новые спецификации USB. Стандарт IEEE 1394 (FireWire). Беспроводной интерфейс Bluetooth	2
	7. Назначение и технические характеристики беспроводных интерфейсов.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Лабораторная работа № 31 «Работа с накопителями информации»	2
2. Лабораторная работа № 32 «Подключение периферийного оборудования с помощью различных интерфейсов»	2	
<b>Тема 8 Система внешней и внутренней памяти</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Жесткий диск (HDD), твердотельный накопитель (SSD): конструкция, форм-фактор, назначение, характеристики	2
	2. Виды и характеристики Flash-памяти и карт памяти. Оптическая и магнитооптическая запись. Blu-ray и голографические диски.	2
	3. Виды памяти. ПЗУ, ОЗУ, их назначение и характеристика.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
1. Лабораторная работа № 33 «Установка утилит обслуживания жестких магнитных дисков»	2	
<b>Тема 9</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>

<b>Системы визуального отображения информации</b>	1. Виды, назначение и характеристики видеокарт. Современные видеоадаптеры и видеоподсистемы. изображения	2
	2. Мониторы. Классификация мониторов. Характеристика.	2
	3. Плазменные, ЖК (LCD). светодиодные (LED) мониторы: устройство, принцип работы, основные характеристики.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	1. Лабораторная работа №34 «Видеосистема ПК. Работа с утилитами	2
	2. Лабораторная работа №35 «Тестирование мониторов при помощи специальных утилит	2
	3. Лабораторная работа №36 «Расчет количества управляющих транзисторов ЖК-мониторов с ТБТ-матрицей	2
	4.Лабораторная работа №37 «Настройка по режимам работы жидкокристаллического (LCD) монитора»	2
5.Лабораторная работа №38 «Настройка по режимам работы жидкокристаллического (LED) монитора»	2	
<b>Тема 10 Принтеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>
	1. Принтеры. Классификация принтеров. Струйные принтеры: конструкция, характеристики, принцип и режимы работы.	2
	2. Лазерные и светодиодные принтеры: конструкция, принцип работы. Повышение качества печати	2
	3. Плоттеры: назначение, конструкция, характеристики	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	1. Лабораторная работа № 39 «Сетевое и локальное подключение печатающих устройств, программные и аппаратные настройки»	2
	2.Лабораторная работа № 40 «Определение глубины цвета в различных графических режимах»	2
	3.Лабораторная работа № 41 «Изучение работы и конструкции струйных принтеров» «	2
	4.Лабораторная работа № 42 Изучение работы и конструкции светодиодных принтеров»	2
	5.Лабораторная работа № 43 «Изучение работы и конструкции лазерных принтеров»	2
6.Лабораторная работа № 44 «Изучение работы и конструкции плоттеров»	2	
7.Лабораторная работа № 45 «Локальное подключение МФУ, программные и аппаратные настройки»	2	
<b>Тема 11 Настройка и сопровождение сетевого программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>
	1. Виды сетевого оборудования, его назначение. Сетевые карты: виды, назначение. Понятие серверного оборудования	2
	2. Коммутаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы. Маршрутизаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы	2
	3. Провайдеры. Алгоритм подключения к сети. Особенности беспроводного подключения. Типовые настройки подключения	2

	4. Сетевой доступ. Средства и стандарты подключения физического уровня. Управление доступом к среде. MAC адреса	2
	5. Сетевые протоколы и коммуникации. Эхо-запросы. Базовая настройка коммутации и маршрутизации. Сохранение настроек. Проверка конфигурации. Устранение типовых неполадок маршрутизации	2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	1.Лабораторное занятие № 46 «Настройка проводного и беспроводного подключения»	2
	2.Лабораторное занятие № 47 «Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути»	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>		
1. Изучение рынка аппаратного обеспечения ПК 2. Удаление и замена неисправных блоков периферийных устройств 3. Модернизация аппаратного обеспечения серверов 4. Изучение оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач		
<b>Учебная практика</b>		
<b>Виды работ:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– составление ведомостей комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– составление ремонтных ведомостей и рекламационных актов, необходимых для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– краткое техническое описание решений проблемных ситуаций;</li> <li>– диагностика и устранение неисправностей, в том числе – с применением специализированного оборудования;</li> <li>– замена элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– диагностика цифровых устройств компьютерных систем и комплексов, в том числе - с применением специализированных программных средств;</li> <li>– настройка программного обеспечения, необходимого для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– выявление причин повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах;</li> <li>– проверка работоспособности программного обеспечения;</li> <li>– интерпретация диагностических данных (журналы, протоколы и др.);</li> <li>– анализ значения полученных характеристик программного обеспечения;</li> <li>– документирование результатов проверки работоспособности программного обеспечения.</li> </ul>		
		<b>108</b>
<b>Производственная практика (концентрированная)</b>		
<b>Виды работ</b>		
1. Применение руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;		
		<b>144</b>

<p>2. Применение инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3. Тестирование работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>4. Ведение отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>5. Регулировка сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>6. Диагностика технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>7. Консервация сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>8. Подготовка к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>9. Составление и оформление заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>10. Диагностирование неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>11. Устранение неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;</p> <p>12. Проведение измерений в электронных устройствах;</p> <p>13. Демонтаж и монтаж компонентов на печатных платах;</p> <p>14. Регулировка электронных устройств;</p> <p>15. Проверка функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ;</p> <p>16. Подготовка отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры;</p> <p>17. Выявление возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки;</p> <p>18. Разработка процедуры проверки работоспособности программного обеспечения;</p> <p>19. Разработка процедуры сбора диагностических данных;</p> <p>20. Разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения;</p> <p>21. Оценка соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам;</p> <p>22. Проверка работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных;</p> <p>23. Сбор и анализ полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения;</p> <p>24. Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.</p>	
<b>Экзамен по модулю в шестом семестре</b>	<b>18</b>
<b>Всего по модулю</b>	<b>628</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Прикладного программирования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 Основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Мастерские «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2 Основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 Основной профессиональной образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293> (дата обращения: 17.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Петров В.П. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов: учебник для СПО.- Москва: ИЦ «Академия», 2019 – 304 с. – ISBN 978-5-4468-7336-4 - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/345917/>.

3. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183778> (дата обращения: 17.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4489-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148235> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение : учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-5448-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250817>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Лагоша, О. Н. Сертификация информационных систем : учебное пособие для спо / О. Н. Лагоша. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7212-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156616> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8611-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179036> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Старолетов, С. М. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для спо / С. М. Старолетов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-9330-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Печеровый, В. В. Заправка картриджей лазерных принтеров, МФУ и портативных копировальных аппаратов: Практическое пособие / Печеровый В.В.; Под ред. Родин А.В. - Москва: СОЛОН-Пр., 2013. - 88 с.

2. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК, 19-е издание.: Пер. с англ. — М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2011. — 1280 с. (+ 242 с. на CD)

3. Чащина Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования компьютерной оргтехники. – М. ИЦ «Академия», 2018.- 112с

4. Пастернак Е. Смартфоны и планшеты Android проще простого. – СПб.: Питер, 2015. – 240 с.: ил.

5. Сотников С.А. Программный ремонт сотовых телефонов. – ЛитРес., 2015. – 95 с.

6. Романов В. П. Техническое обслуживание средств вычислительной техники Учебно-методическое пособие. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа – URL: [http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/774/65774/37206?p\\_page=17](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/774/65774/37206?p_page=17).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выбирает и применяет способы решения профессиональных задач	- оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- находит, использует, анализирует и интерпретирует информацию, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - демонстрирует навыки отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	- оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрирует интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; - выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - осознанно планирует повышение квалификации	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии; - участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях; - оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций; - принятие ответственности за их выполнение
<b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и	- взаимодействует с обучающимися, преподавателями,	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования

<p>работать в коллективе и команде</p>	<p>сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики</p>	<p>поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- демонстрирует навыки грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на одном из официальных языков ПМР, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме; - проявление толерантности в коллективе</p>
<p><b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- формирует гражданское патриотическое сознание, чувство верности своей республике, - готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; - приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; - позитивное отношение к военной и государственной службе; - воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям</p>	<p>- участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах; - в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; - активное участие в программах антикоррупционной направленности</p>
<p><b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,</p>	<p>- демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности;</p>

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	рамках профессиональной деятельности.	- формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	- демонстрирует умения понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составляет документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственных языках ПМР и иностранных языках
<b>ПК 3.1</b> Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	Выполнена диагностика и восстановление работоспособности заданных устройств	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
<b>ПК 3.2</b> Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Выявлены и устранены дефекты функционирования управляющих программ для предложенных устройств	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

**Приложение 1.4.**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.01**  
**Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ**  
**ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности выполнение работ по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

**1.2 Перечень общих компетенций:**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 7</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 8</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и содержания необходимого уровня физической подготовки
<b>ОК 9</b>	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 4</b>	<b>Выполнять работы по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</b>
<b>ПК 2.4</b>	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ
<b>ПК 2.5</b>	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости)
<b>ПК 3.1</b>	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
<b>ПК 3.2</b>	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
<b>ПК 4.1</b>	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
<b>ПК 4.2</b>	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
<b>ПК 4.3</b>	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
<b>ПК 4.4</b>	Обеспечивать меры по информационной безопасности

### 1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p style="text-align: center;"><b>Иметь практический опыт</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- сканирования, обработки и распознавания документов;</li> <li>- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;</li> <li>- обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;</li> <li>- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li>- управления медиатекой цифровой информации;</li> <li>- передачи и размещения цифровой информации;</li> <li>- тиражирования мультимедиа контента на съёмных носителях информации;</li> <li>- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;</li> <li>- обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- создание различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;</li> <li>- создания цифровых графических объектов;</li> <li>- создания и обработки объектов мультимедиа;</li> <li>- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> <li>- управления содержимым баз данных;</li> <li>- сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов;</li> <li>- установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;</li> <li>- администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;</li> <li>- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- установка и настройка роутеров;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;</li> <li>- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</li> <li>- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;</li> <li>- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</li> <li>- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</li> <li>- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</li> <li>- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото/видеокамеры на персональный компьютер;</li> <li>- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;</li> <li>- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</li> <li>- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера;</li> <li>- создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> <li>- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;</li> <li>- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;</li> <li>- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li>- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;</li> <li>- вести отчётную и техническую документацию;</li> <li>- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</li> <li>- создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;</li> <li>- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;</li> <li>- выполнять базовые операции в графических редакторах и растровой графики для создания, редактирования приложений;</li> <li>- выполнять декомпозицию задачи и формировать описание отдельных модулей графического объекта, его частей в соответствии с установленными стандартами;</li> <li>- провести проверку созданного продукта средствами изученных интегрированных сред;</li> <li>- работа с ресурсами компьютера программными средствами;</li> <li>- осуществлять программные реализации графических задач;</li> <li>- выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;</li> <li>- подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;</li> <li>- диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения; устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;</li> <li>- устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;</li> <li>- оценивать производительность вычислительной системы;</li> <li>- устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования; устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;</li> <li>- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в ПК;</li> <li>- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;</li> <li>- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные приемы обработки цифровой информации;</li> <li>– методы конвертирования;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука, графических изображений, видео и мультимедиа контента;</li> <li>– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;</li> <li>– нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;</li> <li>– порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;</li> <li>– виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;</li> <li>– основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;</li> <li>– принципы антивирусной защиты персонального компьютера;</li> <li>– состав мероприятий по защите персональных данных;</li> <li>– принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера;</li> <li>– виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</li> <li>– методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;</li> <li>– способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;</li> <li>– классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;</li> <li>– виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных; порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;</li> <li>– основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;</li> <li>– виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</li> <li>– порядок установки и настройки программного обеспечения;</li> <li>– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.</li> </ul>
--	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 574 часов

Из них на освоение МДК 178 часа

на практики, в том числе учебную 396 часов

.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практика			
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
практических	Лабораторных занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.3	Раздел 1 Основы компьютерной графики	188	80	-	50	-	108		-	
	МДК 04.01 Основы компьютерной графики	80	80	-	50	-	-	-	-	
ПК 2.4, ПК 2.5 ПК3.1, ПК 3.3 ПК 4.4	Раздел 2 Установка и обслуживание программного обеспечения компьютеров и серверов	216	36	-	18	-	180		-	
	МДК 04.02 Установка и обслуживание программного обеспечения компьютеров и серверов	36	36	-	18	-	-	-	-	
ПК 4.1- ПК 4.4	Раздел 3 Технология создания, обработки и публикации мультимедийной информации	170	62	-	40	-	108	-	-	
	МДК 04.03 Технология создания, обработки и публикации мультимедийной информации	62	62	-	40	-	-	-	-	
Экзамен по модулю в пятом семестре										
Всего		574	178	-	108	-	396	-	-	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ</b>		<b>188</b>
<b>МДК 04.01. ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ</b>		<b>80</b>
<b>Тема 1. Понятие о компьютерной графике</b>		<b>28</b>
<b>Тема 1.1 Зрительный аппарат человека</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Введение. История компьютерной графики. Направления компьютерной графики. Приложения компьютерной графики.	2
	1. Устройство глаза. Чувствительность глаза. Разновидности оттенков.	2
<b>Тема 1.2 Виды компьютерной графики</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Соотношение между векторной и растровой графикой. Понятие о фрактальной графике. Компьютерная графика в Интернете.	2
	2. Растровая графика, векторная графика, фрактальная графика; компьютерная графика и Интернет. Математические основы векторной графики. Соотношения между видами графики.	2
<b>Растровый графический редактор MS Paint</b>	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>20</b>
	1. Лабораторная работа №1. «Знакомство с интерфейсом редактора. Запуск графического редактора и выход из него. Создание простейшего изображения»	2
	2. Лабораторная работа №2 «Основные способы создания и открытия изображений. Применение операций с цветом. Модификация созданного изображения. Работа с текстом»	2
	3. Лабораторная работа №3 «Редактирование существующего изображения. Практическое применение редактора для решения прикладных задач»	2
	4. Лабораторная работа №4 «Создание прозрачных изображений. Вставка картинок и рисунков из других файлов.»	2
	5. Лабораторная работа №5. «Изучение возможностей меню, панели инструментов, цветовой палитры»	2
	6. Лабораторная работа №6 «Создание декоративного текста»	2
	7. Лабораторная работа №7 «Простейшие приемы работы»	2
	8. Лабораторная работа №8 «Создание изображения в технике свободного рисования»	2
	9. Лабораторная работа №9 «Реставрация фотографии»	2
10. Лабораторная работа №10 «Применение рамок различных стилей. Создание плаката, стенгазеты»	2	
<b>Тема 2. Виды график (растровая, векторная и фрактальная)</b>		<b>36</b>
<b>Тема 2.1 Разрешение и размер изображения. Цветоделение. Цветовые разрешения и цветовые модели. Преобразование между моделями. Палитра, виды палитр</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Разрешение экрана, разрешение принтера, разрешение изображения, физический размер. Глубина цвета, цветовая модель (RGB, CMYK, HVS, HLS).	2
	2. Физические принципы формирования оттенков. Задание цветов, интерполяция цветов.	2
<b>Тема 2.2 Классы программ для работы с растровой графикой</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Средства создания, обработки и каталогизации изображений. Форматы файлов растровой графики. Программы всех видов график.	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
<b>Тема 2.3 Средства создания и обработки векторных изображений</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Основные редакторы и основные понятия векторной графики.	2
	2. Свойства объектов векторной графики. Преимущества и недостатки векторных файлов	2
<b>Тема 2.4 Векторное представление символов. Векторизация растровых изображений. Растривание векторных изображений. Графический редактор Corel Xara 2.0</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Область применения векторного преобразования символов. Назначение векторизации растровых изображений и растривания векторных изображений	2
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	1. Лабораторная работа №11. «Знакомство с графическим редактором. Базовые сведения. Назначение. Возможности и ограничения. Интерфейс. Запуск программы и выход из неё»	2
	2. Лабораторная работа №12 «Использование графического редактора для создания простейших графических объектов. Инструменты выделения, перемещения, масштабирования»	2
	3. Лабораторная работа №13 Использование графического редактора для создания графических объектов. Инструменты перетекание, прозрачность, клонирование, фильтры.	2
	4. Лабораторная работа № 14 Создание сложных эффектов в графическом редакторе. Работа с цветом. Создание анимации. Возможности использования графического редактора для задач WEB. Работа с фильтрами	2
	5. Лабораторная работа № 15 Создание анимации. Возможности использования графического редактора для задач WEB. Работа с фильтрами.	2
6. Лабораторная работа № 17 Практические приёмы по созданию изображений. Использование фильтров. Работа с текстом.	2	
<b>Тема 2.5 Трёхмерное представление символов. Графический редактор Blender</b>	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	1. Лабораторная работа №18. «Знакомство с интерфейсом редактора Blender»	2
	2. Лабораторная работа №19 «Работа с объектами Blender»	2
	3. Лабораторная работа №20 Выполнение рендеринга объекта «Куб».	2
	4. Лабораторная работа № 21 Создание модели «Молекулы воды»	2
	5. Лабораторная работа № 22 Изучить приемы работы по экструдированию объекта	2
	6. Лабораторная работа № 23 Изучение приемов создания анимации в Blender.	2
<b>Тема 3. Устройства, отображающие графическую информацию</b>		<b>12</b>
<b>Тема 3.1 Характеристики мониторов, стандарты, принципы работы и выбора мониторов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Электронно-лучевые трубки: чёрно-белые кинескопы; цветные кинескопы. Разрешение мониторов	2
<b>Тема 3.2 Типы сканеров Схемы работы. Классификация и характерис-</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Растровый сканер. Классификация сканеров (по принципу работы, по принципы считывания информации)	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
тики. Принципы выбора устройств		
<b>Тема 3.3 Принтеры. Основные характеристики. Расходные материалы. Критерии выбор</b>	<b>Содержание</b> 1. Матричный, струйный, лазерный принтер. Графопостроители. Принципы, назначение их работы <b>В том числе лабораторных работ</b> 1. Лабораторная работа №24. «Настройка сканера для работы сканирования. (цветного и монохромного изображения) Сканирование изображения с помощью сканера. Настройка принтера для вывода на печать цветного и монохромного изображений» 2. Лабораторная работа №25 «Распознавание сканированного изображения в ПО Fine Reade»	<b>6</b> 2 <b>4</b> 2 2
<b>Тема 3.4 Устройства ввода графической информации</b>	<b>Содержание</b> 1. Клавиатура. Кнопки. Световое перо. Сканер. Фотокамера. 2. Планшеты. Принципы действия их.	<b>4</b> 2 2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре</b>		
<b>Всего</b>		<b>80</b>
<b>Учебная практика УП 04.01 раздела 1. Виды работ</b>		<b>108</b>
<b>Раздел 1. Графический редактор MS Paint</b>	Практическое занятие №1. Техника безопасности при прохождении практики. Цели и задачи учебной практики.	2
	Практическое занятие №2. Работа с графическим редактором Paint.	2
	Практическое занятие №3. Рисование стандартных фигур. Создание надписей.	2
	Практическое занятие №4. Конструирование объемных фигур.	2
	Практическое занятие №5. Рисование сложных рисунков из линий и фигур.	2
<b>Раздел 2. Основы работы в графическом редакторе Adobe Photoshop</b>	Практическое занятие №6. Основы работы в Adobe Photoshop. Изучение инструментов.	2
	Практическое занятие №7. Создание текстов с эффектами.	2
	Практическое занятие №8. Создание текстур в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №9. Создание абстракций в Adobe Photoshop	2
	Практическое занятие №10. Редактирование абстракций в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №11. Обработка фотографий в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №12. Создание бесшовной текстуры в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №13. Рисование пингвина в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №14. Рисование морского пейзажа в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №15. Создание мультяшного персонажа в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №16. Создание анимированной картинки в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №17. Работа с объектами в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №18. Применение эффектов и трансформация изображений в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №19. Создание геометрического коллажа в Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие №20. Применение эффекта изящного свечения в Adobe Photoshop.	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
	Практическое занятие №21. Создания простых 3D объектов из плоских изображений в Adobe Photoshop.	2
<b>Раздел 3. Создание и обработка векторных иллюстраций в Corel Draw</b>	Практическое занятие №22. Запуск программы и ее интерфейс. Инструменты для создания стандартных объектов. Основные действия с объектами.	2
	Практическое занятие №23. Инструменты создания контуров и управления параметрами контура. Изменение формы объектов.	2
	Практическое занятие №24. Создание и обработка текстов. Редактирование и форматирование текстов.	2
	Практическое занятие №25. Модели представления цветов. Инструменты управления параметрами заливки.	2
	Практическое занятие №26. Применение специальных эффектов.	2
	Практическое занятие №27. Многостраничные документы и использование слоев.	2
	Практическое занятие №28. Работа с пиксельными (растровыми) изображениями.	2
	Практическое занятие №29. Сохранение документа. Экспорт документа в форматы EPS, TIFF, GIF, JPEG.	2
	Практическое занятие №30. Подготовка электронных документов.	2
	Практическое занятие №31. Печать изображений.	2
Практическое занятие №32. Создание пользовательских элементов. Настройка программы и параметров документа.	2	
<b>Раздел 4. Растровый графический редактор Gimp</b>	Практическое занятие №33. Знакомство с графическим редактором GIMP.	2
	Практическое занятие №34. Клонирование изображения. Заливка в Gimp.	2
	Практическое занятие №35. Использование слоев для создания простейшего монтажа в GIMP.	2
	Практическое занятие №36. Работа с текстом в графическом редакторе GIMP.	2
	Практическое занятие №37. GIMP и Web-дизайн.	2
	Практическое занятие №38. Работа с контурами в графическом редакторе GIMP.	2
	Практическое занятие №39. Применение фильтров в графическом редакторе GIMP.	2
	Практическое занятие №40. Создание анимационного текста.	2
	Практическое занятие №41. Создание открытки «День Победы» в графическом редакторе GIMP.	2
	Практическое занятие №42. Создание коллажа (по вариантам).	2
	Практическое занятие №43. Создание коллажа (по вариантам).	2
	Практическое занятие №44. Создание векторного логотипа.	2
	Практическое занятие №45. Рекламный постер (листочка, флаер).	2
<b>Раздел 5. Blender</b>	Практическое занятие №46. Основы работы в Blender, работа с 3D-графикой.	2
	Практическое занятие №47. Приемы работы с 3D-моделями в Blender.	2
	Практическое занятие №48. Приемы построения 3D-моделей.	2
	Практическое занятие №49. Модификаторы. Материалы, текстуры. Постобработка изображения.	2
	Практическое занятие №50. Работа с кривыми Безье. Симуляция 2D изображения на основе 3D-модели.	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
<b>Раздел 6. Векторный графический редактор Adobe Illustrator</b>	Практическое занятие №51. Знакомство с программой Adobe Illustrator. Работа с текстом.	2
	Практическое занятие №52. Создание изображений в Adobe Illustrator.	2
	Практическое занятие №53. Создание объемных изображений в Adobe Illustrator.	2
	Практическое занятие № 54. <b>Дифференцированный зачет</b>	2
<b>Итого:</b>		<b>108</b>
<b>Раздел 2 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров</b>		<b>216</b>
<b>МДК 04.02 Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров (5 семестр)</b>		<b>36</b>
<b>Тема 1.1. Состав и структура программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Программное обеспечение персональных компьютеров. История развития, термины, определения, состав, структура. Понятие о командах и программах. Определение программы. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении Классификация программного обеспечения	2
	2. Виды ПО. Определение интерфейса программы. Типы и характеристики существующих интерфейсов. Способы хранения данных и программ в персональных компьютерах.	2
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	
<b>Тема 1.2. Операционные системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Операционные системы. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Драйверы оборудования; понятие, функции и способы использования	2
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Лабораторная работа № 1. Изучение пользовательского интерфейса операционной системы. Настройка операционной системы. Изучение командных файлов Изучение процесса загрузки операционной системы.	2
<b>Тема 1.3. Установка и настройка оборудования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Организация системы ввода - вывода информации, аппаратная и программная поддержка работы периферийных устройств: контроллеры, адаптеры, мосты, прямой доступ к памяти, приостановки, прерывания, драйверы. Современные и перспективные интерфейсы и шины ввода - вывода; накопители; видеоподсистема: мониторы, видеоадаптеры; видеопроекторы; принципы обработки звуковой информации. Устройства вывода информации на печать (принтеры, плоттеры и др.); сканеры; цифровые фотокамеры; манипуляторные устройства ввода информации (клавиатура, мышь и др.).	2
	<b>В том числе лабораторные работы</b>	<b>4</b>
	1. Лабораторная работа № 2. Программные средства управления и поддержка работы периферийных устройств. Установка ПО устройств персонального компьютера и сервера.	2
	2. Лабораторная работа № 3. Диспетчер устройств и драйверы оборудования. Составить сравнительные характеристики носителей информации.	2
<b>Тема 1.4 Прикладное программное обеспечение</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Прикладное ПО. Пакеты прикладных программ. Основные классы задач в области конструирования и производства аппаратно-программных систем, решаемых с использованием пакетов прикладных программ. Классификация, назначение, функции, типовой состав пакетов прикладных программ для	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
	разработки аппаратно-программных систем; требования к аппаратным средствам;	
	2. Пакеты прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; структура пакета: управляющие, обслуживающие и обрабатывающие модули, информационная база; виды интерфейсов: внешние, внутренние, справочные, управления, ввода-вывода, информационные; функциональное и системное наполнение пакета; жизненный цикл программы; интеграция выбранного пакета с другими программами; понятие.	2
	<b>В том числе лабораторные работы</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 4.Программы, работающие под управлением определенной операционной системы (установка и настройка). Настройка программного интерфейса прикладных программ. Установка и настройка прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы.	2
<b>Тема 1. 5 Программные средства мультимедиа</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Программные средства мультимедиа. Мультимедийные приложения. Средства создания мультимедийных приложений — редакторы видеоизображений;	2
	2. Виртуальная реальность (Virtual Reality, VR). Зрительные, слуховые, осязательные и моторные ощущения пользователя в виртуальной реальности. Признак устройств виртуальной реальности: (моделирование в реальном масштабе времени);	2
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1.Лабораторная работа № 5. Технология работы с графическими редакторами (Photo Shop, Gimp, Corel Draw)	2
	2.Лабораторная работа № 6.Технология работы с видео редакторами. (Windows Movie Maker) Программы по конвертированию файлов. (Any Video Converter Free)	2
	5Лабораторная работа № 7.Программы по созданию анимаций (PhotoShop). Программы трехмерной графики (Blender)	2
<b>Тема 1. 6 Компьютерные сети и интернет</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Функции вычислительных сетей, масштаб, перспективы, использование, основные понятия и термины. Разновидности сетей. Технологические отличия локальных и глобальных сетей, их основные характеристики. Топология локальных сетей. Наиболее часто встречаемые способы объединения компьютеров в локальную сеть: звезда, общая шина и кольцо. Состав и конфигурация сетевой аппаратуры в зависимости от топологии сети. Методы доступа.	2
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1.Лабораторная работа № 13. Ра бота с программным обеспечением на персональном компьютере. Работа с браузером и поисковыми системами. Электронная почта. Избранное, подписка, каналы и рабочий стол. Сохранение, редактирование и печать страницы WEB	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>Учебная практика УП 04.02 раздела 2</b>		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
<b>Виды работ</b>		
<b>Раздел 1. Оборудование для локальных сетей</b>	Практическое занятие № 1. Техника безопасности при прохождении практики. Цели и задачи учебной практики.	2
	Практическое занятие № 2. Изучение сетевой карты и сетевых кабелей вставленной в ПК.	2
	Практическое занятие № 3. Изучение адаптеров и концентраторов, маршрутизаторов.	2
	Практическое занятие № 4. Изучение сетевых протоколов.	2
	Практическое занятие № 5. Изучение классов сети.	2
	Практическое занятие № 6. Определение IP-адреса ПК, MAC-адреса ПК, DNS-сервера.	2
	Практическое занятие № 7. Изучение настроек роутера WI-FI.	2
	Практическое занятие № 8. Изучение настроек роутера Bluetooth.	2
	Практическое занятие № 9. Изучение настроек роутера с мобильной 3G сетью.	2
	Практическое занятие № 10. Изучение настроек роутера с мобильной 4G сетью.	2
	Практическое занятие № 11. Проверка работоспособности patching cord.	2
<b>Раздел 2. Проектирование и построение локальных вычислительных сетей</b>	Практическое занятие № 12. Ознакомление с интерфейсом программы LANState.	2
	Практическое занятие № 13. Создание схемы локальной сети в LANState.	2
	Практическое занятие № 14. Ознакомление с интерфейсом и библиотеками EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 15. Проектирование схемы помещения офиса в EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 16. Разработка и проектирование схемы сети офиса в EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 17. Разработка и проектирование схемы сети офиса в EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 18. Разработка и проектирование схемы компьютерного класса в EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 19. Разработка и проектирование схемы компьютерного класса в EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 20. Разработка и проектирование схемы сети компьютерного класса в EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 21. Разработка и проектирование схемы сети компьютерного класса в EDraw Network Diagrammer.	2
	Практическое занятие № 22. Ознакомление с графическим интерфейсом и соединение устройств в Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 23. Создание новых устройств, задание трафика, создание отчетов средствами Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 24. Моделирование передачи данных в сети средствами Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 25. Создание анимации средствами Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 26. Построение проекта компьютерной сети средствами NetCracker.	2
	Практическое занятие № 27. Проектирование двух этажного здания, создание двенадцати помещений, соединение ПК.	2
	Практическое занятие № 28. Создание локальной сети в двухэтажном здании с помощью сервера.	2
	Практическое занятие № 29. Соединение здания с внешней сетью, создание трафика в двухэтажном здании.	2
	Практическое занятие № 30. Создание проекта сети с топологией средствами Net Cracker. Задание трафика с профилем LAN peer-to-peer	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
	между всеми рабочими станциями. И клиент-серверный трафик с профилем FTP client от каждой рабочей станции к серверу.	
	Практическое занятие № 31. Создание проекта сети с топологией средствами Net Cracker. Задание трафика с профилем LAN peer-to-peer между всеми рабочими станциями. И клиент-серверный трафик с профилем FTP client от каждой рабочей станции к серверу.	2
	Практическое занятие № 32. Создание проекта сети с топологией средствами Net Cracker. Задание трафика с профилем LAN peer-to-peer между всеми рабочими станциями. И клиент-серверный трафик с профилем FTP client от каждой рабочей станции к серверу.	2
	Практическое занятие № 33. Создание многоуровневой конфигурации корпоративной сети средствами Net Cracker. Сбор сети с заданной топологией и спецификациями.	2
	Практическое занятие № 34. Создание многоуровневой конфигурации корпоративной сети средствами Net Cracker. Сбор сети с заданной топологией и спецификациями.	2
	Практическое занятие № 35. Задание сетевого трафика. Вывод статистики основных каналов. Определение перегрузки оборудования или связей, определение узкого место/места сети при заданном трафике в Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 36. Задание сетевого трафика. Вывод статистики основных каналов. Определение перегрузки оборудования или связей, определение узкого место/места сети при заданном трафике в Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 37. Разработка проекта и построение компьютерной сети предприятия средствами Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 38. Разработка двух корпусного предприятия, с несколькими этажами, соединение всех ПК в локальную сеть с серверами в каждом здании в Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 39. Создание небольшой внешней сети и подключение предприятия к этой сети в Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 40. Задание трафика и вывести статистику по каждому ПК, при этом избежать перегрузок в сети в Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 41. Задание трафика и вывести статистику по каждому ПК, при этом избежать перегрузок в сети в Net Cracker.	2
	Практическое занятие № 42. Ознакомление с интерфейсом, оборудованием и его соединением в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 43. Работа с файлами в симуляторе. Сбор небольшой сети и осуществление ping для каждой машины в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 44. Создание моделей компьютерной сети средствами Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 45. Создание сети и соединение устройств. Настройка оборудования в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 46. Основы работы с интерфейсом оборудования Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 47. Работа с контекстом пользователя, администратора и глобальный контекст конфигурации в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 48. Работа с контекстом пользователя, администратора и глобальный контекст конфигурации в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 49. Введение в межсетевую операционную систему IOS компании Packet Tracer..	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
	Практическое занятие № 50. Пользовательский режим, привилегированный режим в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 51. Режим глобальной конфигурации в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 52. Настройка протоколов, использование команд в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 53. Формирование модели составной сети в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 54. Моделирование работы локальной сети в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 55. Конфигурирование интерфейсов маршрутизаторов, конфигурирование IP адресации в созданной модели сети в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 56. Организация передачи данных внутри локальных сетей в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 57. Моделирование работы составной сети в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 58. Конфигурирование статической маршрутизации в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 59. Статическая маршрутизация по умолчанию в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 60. Конфигурирование динамической маршрутизации в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 61. Протокол RIP в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 62. Конфигурирование сетей с масками переменной длины в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 63. Конфигурирование динамической маршрутизации с использованием протоколов RIP-2 в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 64. Конфигурирование динамической маршрутизации с использованием протоколов OSPF в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 65. Конфигурирование динамической маршрутизации с использованием протоколов EIGRP в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 66. Передача данных без потерь через сети с масками с помощью протокола RIP-2 в Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 67. Создание индивидуальной сети средствами Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 68. Создание индивидуальной сети средствами Packet Tracer.	2
	Практическое занятие № 69. Создание нескольких локальных сетей, объединение локальных сетей с помощью облака, настройка пакетов между ПК.	2
	Практическое занятие № 70. Создание нескольких локальных сетей, объединение локальных сетей с помощью облака, настройка пакетов между ПК.	2
	Практическое занятие № 71. Проверка работоспособности сети с использованием команд ping, traceroute и tracert, показать работу протоколов, проверка динамической маршрутизации, показать таблицы маршрутизации с помощью команд.	2
	Практическое занятие № 72. Проверка работоспособности сети с использованием команд ping, traceroute и tracert, показать работу протоколов, проверка динамической маршрутизации, показать таблицы маршрутизации с помощью команд.	2
	Практическое занятие № 73. Установка VirtualBox.	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
<b>Раздел 3 Мониторинг, установка и настройка локальных сетей</b>	Практическое занятие № 74. Настройка всех параметров VirtualBox перед установкой ОС.	2
	Практическое занятие № 75. Установка ОС с помощью образа ISO.	2
	Практическое занятие № 76. Настройка виртуальной машины.	2
	Практическое занятие № 77. Настройка связи виртуальной машины с физическим ПК.	2
	Практическое занятие № 78. Настройка общего доступа к файлам.	2
	Практическое занятие № 79. Настройка сетевого диска общего для всех ПК.	2
	Практическое занятие № 80. Настройка доступа к принтеру сети.	2
	Практическое занятие № 81. Обеспечение безопасности сети.	2
	Практическое занятие № 82. Изменение учетной записи администратора.	2
	Практическое занятие № 83. Изменение окна приветствия.	2
	Практическое занятие № 84. Сканирование портов утилитой Netstat.	2
	Практическое занятие № 85. Выявление уязвимостей сети утилитой Netstat.	2
	Практическое занятие № 86. Просмотр активных подключений утилитой Netstat.	2
	Практическое занятие № 87. Настройка Интернета.	2
	Практическое занятие № 88. Подключение общего доступа к папкам.	2
Практическое занятие № 89. Общий доступ с парольной защитой. Сетевые профили и сетевое обнаружение.	2	
Практическое занятие № 90. Дифференцированный зачет.	2	
<b>Итого:</b>		<b>180</b>
<b>Раздел 3. Технология создания, обработки и публикации цифровой мультимедийной информации</b>		<b>170</b>
<b>МДК 04.03. Технология создания, обработки и публикации цифровой мультимедийной информации (4 семестр)</b>		<b>62</b>
<b>Тема 1.1. Мультимедийное оборудование, обработка цифровой (графической, мультимедийной) информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, правила эксплуатации. Интерфейсы подключения периферийных устройств.	2
	2. Основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования. Классификация интерфейсов.	2
	3. Основные приемы обработки цифровой информации. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений. Форматы файлов растровой и векторной графики. Соотношение между векторной и растровой графикой. Работа с цифровыми изображениями.	2
	4. Технология создания и обработки мультимедиа файлов. Виды, основные цели, применение, функции и задачи мультимедийных технологий. Программы обработки мультимедиа файлов: назначение, разновидности и функциональные возможности. Конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы. Средства создания презентации, их разновидности и функциональные возможности.	2
<b>В том числе, лабораторных работ</b>		<b>12</b>

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
	1.Лабораторная работа № 1 «Сканирование и обработка документов в программе ABBYY FineReader»	2
	2. Лабораторная работа № 2 «Создание фото коллажа в Adobe Photoshop»	2
	3. Лабораторная работа № 3 «Публикация фото коллажа в сети Интернет».	2
	4. Лабораторная работа № 4 «Создание интерактивных презентаций в программе Power Point».	2
	5. Лабораторная работа № 5 «Создание слайдов презентации с использованием триггеров в программе Power Point».	2
	6. Лабораторная работа № 6 «Создание презентации с поддержкой макросов и сохранение их в различных форматах с помощью программы Power Point».	2
Тема 1.2 Обработка аудио\видео контента и медиафайлов средствами звуковых и видео программ.	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Звуковая информация. Основные характеристики звука. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука. Технология создания и обработки звука. Методы кодирования звуковой информации. Звуковые форматы. Оцифровка звука. Настройка устройств записи звука. Запись и монтаж звука.	2
	2. Основные сведения о цифровом представлении видеoinформации. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видеoinформации. Цифровые устройства для записи видео. Основные характеристики цифровых видеокамер. Форматы видеофайлов. Технология создания видеофильма средствами программы.	2
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	1. Лабораторная работа № 7 «Обработка и монтаж аудиозаписей в программе Audacity».	2
	2. Лабораторная работа № 8 «Монтаж фонограммы с помощью программ-редакторов. Наложение дорожек. Сохранение аудиозаписей».	2
	3.Лабораторная работа № 9 «Редактор Sony Vegas Pro. Интерфейс программы. Создание проекта видеоролика. Импорт видео, графических и аудио файлов в программу. Подготовка видеоролика. Нарезка и монтаж.	2
	4.Лабораторная работа № 10 «Редактор Sony Vegas Pro. Добавление и замена фонового звука. Подгон кадров и звуковой информации. Добавление видеоэффектов и видео переходов.	2
	5.Лабораторная работа № 11 «Редактор Sony Vegas Pro. Создание титров и надписей. Конвертация. Сохранение готового видео. Воспроизведение видеоролика».	2
	6.Лабораторная работа № 12 «Интерфейс программы и основы видеомонтажа в Adobe Premiere. Создание проекта видеоролика. Импорт файлов в программу. Нарезка и монтаж видеоролика.	2
	7.Лабораторная работа № 13 «Добавление, замена фонового звука. Подгон видеокадров и звуковой информации. Добавление и настройка переходов и эффектов».	2
8.Лабораторная работа № 14 «Создание титров и надписей в Adobe Premiere. Сохранение и воспроизведение видеоролика».	2	
<b>Содержание</b>	<b>20</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
<b>Тема 1.3.</b> <b>Управление файлами.</b> <b>Осуществление навигации по ресурсам, поиск данных, ввод и передача данных с помощью технологий и сервиса сети Интернет.</b> <b>Информационная безопасность</b>	1. Управление файлами данных на локальных запоминающих устройствах. Создание, копирование, перемещение, удаление, файлов. Восстановление удаленных данных и резервное копирование. Тиражирование мультимедиа контента на съемных носителях информации.	2
	2. Информационные ресурсы Интернет. Технологии поиска информации в сети. Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет. Поисковые средства. Обозреватели. Браузеры. Поисковые механизмы и инструменты поиска в сети Интернет. Поисковые машины. Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет.	2
	3. Обеспечение информационной безопасности. Виды угроз информационной безопасности. Защита персонального компьютера с помощью антивирусных программ.	2
	4. Программы создания и обработки веб-страниц: назначение, разновидности и функциональные возможности. Технологии создания сайта. Язык разметки HTML. Структура документа. Основные блоки. Основные тэги HTML.	2
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	Лабораторная работа № 15 «Публикация аудио контента в Sound Cloud».	
	1.Лабораторная работа № 16 «Создание и настройка Youtube канала».	2
	2.Лабораторная работа № 17 «Публикация мультимедиа контента на Youtube канале»	2
	3.Лабораторная работа № 18 «Настройка браузера. Организация поиска данных с помощью поисковых машин. Поиск данных по ключевым словам, изображениям и др.»	2
	4.Лабораторная работа № 19 «Обеспечение информационной безопасности»	2
5.Лабораторная работа № 20 «Создание мини-сайта средствами языка HTML»	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>62</b>
<b>Учебная практика УП 04.03 раздела 3</b>		<b>108</b>
<b>Виды работ</b>		
<b>Раздел 1</b> <b>Подключение периферийных устройств и организация рабочего места</b>	Практическое занятие № 1. Инструктаж по технике безопасности при работе с ПК во время прохождения практики. Цели и задачи учебной практики. Организация рабочего места. Подключение периферийных устройств. Анализ технических характеристик, комплектующих ПК. Ввод информации в ПК с электронных носителей.	2
<b>Раздел 2. Обработка изображений в графическом редакторе Adobe Photoshop</b>	Практическое занятие № 2. Обработка изображения в графическом редакторе Adobe Photoshop: регуль изображения с помощью кривых, инструмента «штамп», инструмента «красные глаза».	2
	Практическое занятие № 3. Обработка изображения в графическом редакторе Adobe Photoshop применением функции «вклеить», инструмента «ластик».	2
	Практическое занятие № 4. Создание эффектов с применением фильтра рендеринг в графическом редакторе Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие № 5. Эффект старинной мятой фотографии в графическом редакторе Adobe Photoshop.	2
	Практическое занятие № 6. Анимация изображений. Оптимизация кадров анимации и экспорт видео и анимации в графическом редакторе Adobe Photoshop.	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
	Практическое занятие № 7. Обработка фотографий и подготовка файла к печати, с использованием инструментов выделения, перемещения и кадрирования в графическом редакторе Adobe Photoshop.	2
<b>Раздел 3. Работа в графическом редакторе Inkscape</b>	Практическое занятие № 8. Базовые сведения. Знакомство с графическим редактором Inkscape. Рисование графических примитивов в векторном редакторе Inkscape. Редактирование и трансформация.	2
	Практическое занятие № 9. Рисование бильярдного шарика, используя возможности и работу с градиентами в векторном редакторе Inkscape	2
	Практическое занятие № 10. Инструменты и редактор фильтров в векторном редакторе Inkscape	2
	Практическое занятие № 11. Использование инструментов, градиента и группировки в векторном редакторе Inkscape	2
	Практическое занятие № 12. Создание векторных обоев, с помощью инструментов группировки, кадрирования и др., используя возможности векторного редактора Inkscape	2
	Практическое занятие № 13. Создание векторного пейзажа в редакторе Inkscape	2
	Практическое занятие № 14. Индивидуальное задание	2
<b>Раздел 4. Создание, запись и организация аудиофайлов в программе Sony Acid Pro</b>	Практическое занятие № 15. Знакомство с программой Sony Acid Pro. Основы теории микширования.	2
	Практическое занятие № 16. Работа с треками.	2
	Практическое занятие № 17. Использование окна микшера. Сохранение проекта.	2
	Практическое занятие № 18. Редактирование событий	2
	Практическое занятие № 19. Работа с окном обзора трека	2
	Практическое занятие № 20. Использование эффектов трека	2
	Практическое занятие № 21. Работа с Groove и MIDI	2
<b>Раздел 5. Создание и обработка информации в видео\аудио редакторе Sony Vegas Pro</b>	Практическое занятие № 22. Знакомство с программой Sony Vegas Pro. Установка и интерфейс программы.	2
	Практическое занятие № 23. Создание и сохранение проекта.	2
	Практическое занятие № 24. Захват видео.	2
	Практическое занятие № 25. Монтаж видео. Обрезка видеоролика. Импорт исходных данных в проект.	2
	Практическое занятие № 26. Монтаж видеопоследовательности. Насыщенность видео.	2
	Практическое занятие № 27. Видео переходы. Настройка параметров видео переходов.	2
	Практическое занятие № 28. Анимация видео переходов.	2
	Практическое занятие № 29. Добавление видеоэффектов. Работа с футажками.	2
	Практическое занятие № 30. Панорама и обрезка с использованием инструмента Event Pan/Crop	2
	Практическое занятие № 31. Создание простых титров.	2
	Практическое занятие № 32. Создание анимированных титров.	2
	Практическое занятие № 33. Создание бегущих титров.	2
	Практическое занятие № 34. Монтаж звука. Замена звука в видео.	2
	Практическое занятие № 35. Применение звуковых эффектов.	2
Практическое занятие № 36. Формат видеофайлов.	2	
Практическое занятие № 37. Вывод готового видео.	2	
<b>Раздел 6. Создание видео эффектов в редакторе Adobe After Effects</b>	Практическое занятие № 38. Основные понятия. Интерфейс программы. Создание нового проекта в Adobe After Effects.	2
	Практическое занятие № 39. Работа со слоями. Векторная маска слоев.	2
	Практическое занятие № 40. Базовые операции с масками. Параметры маски. Движение по маске.	2
	Практическое занятие № 41. Создание эффектов анимации с использованием изображения, маски. Ключевая анимация.	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
	Практическое занятие № 42. Методы создания эффектов кеинга, применение эффекта хромокея в Adobe After Effects.	2
	Практическое занятие № 43. Методы управления звуком и создание титров в Adobe After Effects.	2
	Практическое занятие № 44. Создание 3D объектов.	2
	Практическое занятие № 45. Трекинг эффекта слоя в Adobe After Effects.	2
	Практическое занятие № 46. Визуальные спецэффекты. Вывод готового видео.	2
<b>Раздел 7. Нелинейный видеомонтаж в редакторе Adobe Premiere Pro</b>	Практическое занятие № 47. Знакомство с Adobe Premiere Pro. Базовая цветокоррекция видео.	2
	Практическое занятие № 48. Создание нового проекта, работа с видеофрагментами.	2
	Практическое занятие № 49. Создание эффекта анимации и базового 3D в Adobe Premiere Pro.	2
	Практическое занятие № 50. Кеинг в Adobe Premiere Pro.	2
	Практическое занятие № 51. Управление звуком в Adobe Premiere Pro.	2
	Практическое занятие № 52. Создание титров в Adobe Premiere Pro.	2
	Практическое занятие № 53. Стабилизация видео в Adobe Premiere Pro.	2
	Практическое занятие № 54. Дифференцированный зачет	2
<b>Итого:</b>		<b>108</b>
<b>Промежуточная аттестация Квалификационный экзамен на присвоение разряда рабочей профессии</b>		
<b>Всего</b>		<b>574</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Мастерские: «Ремонта обслуживания устройств инфокоммуникационных систем», «Монтажа и рототопирования цифровых устройств», имеющих посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Лаборатория «Информационных технологий»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7285(E), проекционным экраном SOPAR 240\*220 см, Switch D-Link 24P, наушниками с микрофоном A-4 Tech HS-7P, МФУ Canon MF4430D, Web-камера A4-PK-130MJ, блок UPS 1200VA UPS-PC-1202 AP w AVR, 46 Samsung 4600CX-2, Sound sreaker sven ihoo mt 5.1R, DVD-плеер Samsung DVD-C350/XER Tech, видеокамера Canon XM2, цифровой копировальный аппарат Canon IR- 2016J A3, Ноутбук Samsung RV508, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 7 Abbyu Fine Reader 11, Autodesk AutoCAD 2016, Autodesk Inventor 2015, Google Chrome, Inkscape, Kompas 14 + ESKW, Kompas 16.1.8, Kompas Электрик 16.2, ЭСУН, Вертикаль 2011

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2010; Symantec Endpoint Protection, ЭСУН, Total Commander, WinRAR

Лаборатория «Периферийных устройств»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon 7280, экраном, Switch D-Llink des-10160, МФУ Canon MF4430, плоттер HP-500, обеспечен проводной доступ в интернет. На ПК (12 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - CORE-E5400 /DDR3 1024/SSD 240GB + HDD 320GB/SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN;) установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий оснащенные в соответствии с п. 6.1 ОПОП.

Комплексная лаборатория «Интернет технологий, информационных технологий, компьютерных сетей и телекоммуникаций»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220\*220 см, Switch D-Link, наушниками с микрофоном A4-TECH, Принтер CANON LBP-2900 с кабелем USB 2m, обеспечен проводной доступ в интернет.

Комплексная лаборатория «Прикладного программирования»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7285(E), проекционным экраном SOPAR 240\*220 см, Switch D-Link 24P, наушниками с микрофоном А-4 Tech HS-7P, МФУ Canon MF4430D, Web-камера А4-ПК-130MJ, блок UPS 1200VA UPS-PC-1202 AP w AVR, 46 Samsung 4600CX-2, Sound sreaker sven ihoo mt 5.1R, DVD-плеер Samsung DVD-C350/XER Tech, видеочамера Canon XM2, цифровой копировальный аппарат Canon IR- 2016J А3, Ноутбук Samsung RV508, обеспечен проводной доступ в интернет.

Лаборатория «Инженерной компьютерной графики»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220\*220 см, Switch D-Link DSG-1016A 16P, наушниками с микрофоном А-4 Tech А4+HS-800, МФУ Canon MF5940, обеспечен проводной доступ в интернет.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

#### **Основные источники:**

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб. пособ.- М.:Академия, 2014.-224с.
2. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: Практикум. - СПб.: БХВ-Петербург,2014.- 592с.
3. Горячев А., Шафрин Ю. Практикум по информационным технологиям. – М.: Лабор. Базовых знаний,1999. – 235с.
4. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования. – М.: НИО РАО, 2010
5. Румянцева Е.Л. Слюсарь В.В. Информационные технологии: учеб. пособие. - /Под ред. Проф. Л.Г. Гагариной. - М.:ИД «Форум»: ИНФРА-М,2007. – 256 с.
6. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособ. - М.:ИНФРА-М,2012.-368с.
7. Сидоров, В.Д. Аппаратное обеспечение ЭВМ [Текст]: Практикум: учеб. пособие для нач. проф. Образования / В.Д.Сидоров, Н.В.Струмпа. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 160 с.
8. Сидоров, В.Д. Аппаратное обеспечение ЭВМ [Текст]: учебник для нач. проф. Образования / В.Д.Сидоров, Н.В.Струмпа. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 336 с.
9. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн учебник для студентов СПО.-Москва: Академия, 2013-2015 гг
10. Е. Шикин Компьютерная графика, учебник и практикум, Москва: Академия, 2016 гг.
11. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники[Текст]: учебное пособие. - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2010.
12. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей [Текст]: лабораторные работы. - Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.
13. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. [Текст]Изд-во Питер,2010.
14. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы. [Текст]Изд-во Питер, 2010.
15. Бардиян Д.В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК[Текст]. - СПб.: Питер, 2009.
16. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. [Текст]СПБ: СПбГУ ИТМО, 2011.
17. Холме Д., Рест Н. Настройка Active Directory. Windows Server 2008. [Текст] Учебный курс Microsoft. - М.: Изд-во «Русская редакция»,2011.
18. Таненбаум Э. Современные операционные системы. [Текст]3-еизд. -СПб.: Питер, 2010.
19. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. [Текст]Изд-во ДМК Пресс. 2010.
20. Халябия Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: [ Текст] Учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - М.: МГУПИ, 2010.
21. Нестеров С.А. Администрирование в Информационных сетях. [Текст] Методические указания к лабораторным работам. Санкт - Петербург.2010.

#### **Дополнительные источники:**

22. Галямичева, Е.В. Кадр за кадром: из истории фототехники // История науки и техники. – 2016. – № 12
23. Залогова А. Русаков С.В., Семакин И.Г., Шестакова Л.В., Компьютерная графика. Практикум / ЛМ.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.
24. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2010.
25. Петров М.Н., Photoshop 7. Для профессионалов. – СПб.Ж Питер, 2003 - 880 с. ил.

26. Рудометов Е. А. Цифровая видеокамера: - Санкт-Петербург, Сова, 2014
27. Кирьянов, Д. В. Кирьянова Е.Н. Видеомонтаж, анимация и DVD-авторинг для всех: Adobe Premiere Pro CS4 и After Effects CS4 / - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 416 с.:ил.
28. Райтман М.А. Adobe After Effects CC. Официальный учебный курс, - М.: Эксмо, 2014. - 432 с.
29. Кукушкина, М.С. Работа в MSOffice 2007. Табличный процессор Excel 2007 [Текст]: Лабораторные работы / М.С. Кукушкина. - Ульяновск: УЛГТУ, 2010.
30. Степаненко О.С. Сборка компьютера. [Текст] – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2009.
31. Фиошин, М.Е. Информатика и ИКТ. 10 - 11 кл. [Текст]: Профильный уровень / М.Е. Фиошин. - М.: Дрофа, 2009
32. Хубаев, Г.И. Информатика [Текст]: учебное пособие / Г.И. Хубаев. - Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010
33. Якушкин, П.А. ЕГЭ 2011. Информатика. Типовые тестовые задания [Текст] / П.А. Якушкин. - Москва.: Изд-во «Экзамен», 2011.
34. Перемитина Т.О Учебное пособие по КГ ,2012 г, ТУСУР , Издательский центр Москва, 144 стр.
35. Волнуев В.С. Компьютерная графика и дизайн учебник для вузов.-Москва: Академия, 2013г.
36. А.Боресков, Компьютерная графика, учебник и практикум, Москва: Академия, 2014 гг.
37. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: Интернет-технологии. Математическое моделирование. Системы управления. Компьютерная графика / С.В. Емельянов. - М.: Ленанд, 2012. - 96 с.
38. Емельянов, С.Г. Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика в задачах и примерах: Учебное пособие / П.Н. Учаев, С.Г. Емельянов, К.П. Учаева; Под общ. ред. проф. П.Н. Учаева. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013. - 288 с.
39. Залогова А. Русаков С.В., Семакин И.Г., Шестакова Л.В., Компьютерная графика. Практикум / ЛМ.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.
40. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А. Залогова. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2009. - 213 с.
41. Иванов, В.П. Трёхмерная компьютерная графика. / В.П. Иванов. - М.: Радио и связь, 1995. - 224 с.
42. Капранова, М.Н. Macromedia Flash MX. Компьютерная графика и анимация / М.Н. Капранова. - М.: Солон-пресс, 2014. - 96 с.
43. Миронов Д., Corel Draw 11. Учебный курс, «Питер», Санкт-Петербург, 2009
44. Миронов, Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне / Д.Ф. Миронов. - СПб.: ВHV, 2014. – 560 с.

### 3.2.2. Электронные издания (Электронные ресурсы):

- 46 Эффект стариной фотографии <http://photoshop-orange.org/uroki-fotoshopa/slozhnye-uroki/effekt-starinnoj-fotografii.html>
- 47 Базовый курс по Sony Vegas Pro [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://4creates.com/training/40-sony-vegas-pro-uroki.html>
- 48 Информационная безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citforum.ru/security/>
- 49 Интернет-Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
- 50 Программа для преобразования медиа-контента для публикации в сети интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.skan.ru/software/n7271\\_mediacoder.html](http://www.skan.ru/software/n7271_mediacoder.html)
- 51 Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ [ruslan-m.com](http://ruslan-m.com) - режим доступа: <http://ruslan-m.com> .
- 52 Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ [remont-nastroyka-pc.ru](http://remont-nastroyka-pc.ru) - режим доступа: <http://www.remont-nastroyka-pc.ru>.
- 53 Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ [svkcomp.ru](http://svkcomp.ru/) -режим доступа:<http://www.svkcomp.ru/>.
- 54 Электронный учебник по компьютерной графике и информатике. . В. Макарова, Г. С. Николайчук, Ю. Ф. Титова — Санкт-Петербург, Питер Пресс, 2013 г.- 256 с. <http://coolreferat.com>
- 55 Самоучитель: Photoshop для начинающих Автор: Александр Заика Год издания: 2013 Язык: Русский Формат: PDF Размер: 6.2 МВ [http://book-sam.ru/photoshop\\_main.html](http://book-sam.ru/photoshop_main.html)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК24 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение подключать кабельную систему персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>- умение настраивать параметры функционирования персонального</li> </ul>	Текущий контроль: оценивание лабораторных и практических работ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; умение устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя	Промежуточный контроль: оценивание учебной и производственной практики
ПК 2.5 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	– умение диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения; устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения – умение оценивать производительность вычислительной системы	
ПК 3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	– умение контролировать функционирование компьютерных систем и комплексов; – умение диагностировать текущее состояние; – умение исправлять и восстанавливать работоспособность; умение проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;	Итоговый контроль: сдача дифференцированного зачета и квалификационного экзамена
ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	умение проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;	
ПК 4.1 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	– умение создавать различные виды документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц – умение распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста умение создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций	
ПК 4.2 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	– умение публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет умение осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера	
ПК 4.3 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	– умение создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики – умение обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; умение создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;	
ПК 4.4 Обеспечивать меры по информационной безопасности	– умение осуществлять резервное копирование и восстановление данных; – умение осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – умение осуществлять мероприятия по защите персональных данных	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Правильный выбор применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. Демонстрация эффективности – и качества выполнения профессиональных задач	Контроль целесообразности выбора методов и способов решения в области модернизации аппаратного обеспечения компьютеров и серверов; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК.3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	– Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов. – Эффективный поиск необходимой информации. – Использование информационно-коммуникационных технологий; – Готовность и быстрое реагирование на смену технологий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Осуществление методологической поддержки; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.4 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения – Постановка целей и задач, организация и контроль работы подчиненных, собственная ответственность за выполнение задания. – Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Осуществление методологической поддержки. Осуществление методологической поддержки; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Осуществление методологической поддержки; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	– Качество подготовленных презентаций/докладов, структура, ясность изложения. – Правильное использование профессиональной терминологии в устной и письменной форме. – Уровень взаимодействия с аудиторией (умение отвечать на вопросы, поддерживать дискуссию).	Групповые проекты с презентацией результатов. Создание видеоконтента на выбранном языке. Использование ролевых игр для демонстрации навыков общения в различных социальных ситуациях. Опросы на понимание культурных нюансов общения. Оценка вовлеченности в обсуждения. Обратная связь от преподавателя и обучающихся.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознание основных гражданских прав и обязанностей — участие в обсуждениях по актуальным вопросам общества.</li> <li>– Демонстрация уважения к культурным традициям разных народов через содержание публикаций или проектов.</li> </ul>	<p>Участие в проектах или мероприятиях по социальным инициативам.</p> <p>Создание видеороликов или мультимедийных презентаций о значении традиционных ценностей.</p> <p>Анализ представленных проектов с точки зрения патриотизма и уважения к культуре.</p>
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применение принципов устойчивого развития при разработке мультимедийных проектов (например, использование экологически безопасных материалов).</li> <li>– Участие в проектах или мероприятиях по охране окружающей среды.</li> </ul>	<p>Реализация групповых или индивидуальных проектов на тему экологии (например, создание плакатов, видеороликов или презентаций о проблемах экологии и способах их решения). Презентация проектов с акцентом на практическую значимость предложенных решений.</p>
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и содержания необходимого уровня физической подготовки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Включение занятий физической культурой как часть рабочего процесса для повышения продуктивности.</li> <li>– Знание основ здорового образа жизни и применение их на практике.</li> </ul>	<p>Создание мультимедийных проектов (видео, презентации) на тему важности физической активности для здоровья, включая интервью с тренерами или специалистами.</p> <p>Подготовка видеороликов о различных физических упражнениях и их значении для здоровья; демонстрация правильного выполнения упражнений.</p>
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение читать техническую документацию на одном из официальных языков ПМР или иностранном языке; оценка понимания документации по итогам тестирования или практических заданий.</li> <li>– Способность создавать собственные документы согласно профессиональным требованиям на одном из указанных языков.</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания на чтение профессиональных документов и их интерпретация;</p> <p>Создание портфолио профессиональных документов (например, проектов, отчетов).</p> <p>Проверка документов на соответствие требованиям и стандартам.</p>

**II Приложение. Рабочие программы учебных дисциплин  
Общеобразовательная подготовка №2 Базовые дисциплины**

**Приложение № 2.1  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.01 РОДНОЙ ЯЗЫК**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.01 Родной язык»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родной язык» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Родной язык» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### *а) личностных:*

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	приднестровская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 2	гражданская позиция как активного и ответственного члена приднестровского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений

### *б) метапредметных:*

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР 1</b>	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
<b>МР 3</b>	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
<b>МР 4</b>	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>МР 5</b>	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
<b>МР 7</b>	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>МР 9</b>	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	Сформированность понятий о нормах родного (молдавского, русского, украинского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
<b>ПР 2</b>	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
<b>ПР 3</b>	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
<b>ПР 4</b>	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
<b>ПР 5</b>	Знание содержания произведений молдавской, русской, украинской, приднестровской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры
<b>ПР 6</b>	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях родного (молдавского, русского, украинского) языка
<b>ПР 7</b>	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя (в том числе приднестровских авторов) в процессе анализа художественного произведения

Код	Формулировка результатов
<b>ПР8</b>	Способность выявить в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
<b>ПР9</b>	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики, осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
<b>ПР10</b>	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>96</b>	34	62
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	<b>78</b>	34	44
<i>самостоятельная работа</i>	<b>12</b>	-	12
<b>Промежуточная аттестация экзамен во 2 семестре</b>	<b>6</b>		6

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>Раздел I. Введение</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Слово о русском языке. Русский язык в современном мире</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Русский язык – язык великого русского народа. Русский язык – один из мировых языков. Влияние русского языка на становление и развитие других языков. Формы существования русского национального языка		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1 «Русский язык в современном мире»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел II. Языковая и лингвистическая компетенция</b>		<b>64</b>	
<b>Тема 2.1. Лексика. Фразеология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Слово и его лексическое значение. Однозначность, многозначность слов. Изобразительно-выразительные средства языка. Работа со словарями. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Употребление стилистически ограниченной лексики		
	Заемствованные слова и их употребление. Возникновение фразеологизмов. Употребление фразеологизмов. Синтаксическая функция фразеологизмов		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №2 «Слово и его лексическое значение. Однозначность, многозначность слов. Изобразительно-выразительные средства языка. Работа со словарями»	2	
	2. Практическое занятие №3 «Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы»	2	
	3. Практическое занятие №4 «Употребление стилистически ограниченной лексики. Возникновение фразеологизмов. Употребление фразеологизмов. Синтаксическая функция фразеологизмов»	1	
<b>Контрольная работа № 1</b>	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Фонетика. Графика. Орфоэпия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Правильное произношение некоторых звуков и сочетаний звуков. Ударение. Морфемика и словообразование		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №5 «Правильное произношение некоторых звуков и сочетаний звуков. Ударение»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Морфемика и словообразование»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Орфография</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Употребление прописных и строчных букв. Правописание безударных гласных в корнях слов. Чередование гласных в корнях слов. Употребление гласных после шипящих и Ц. Правописание непроизносимых согласных. Правописание на стыке морфем		
	Сочетание согласных букв. Употребление разделительных Ъ и Ы знаков. Буквы И и Ы после приставок. Правописание слов с пол-, полу-. Правописание неизменяемых и изменяемых приставок		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>1.Практическое занятие №7 «Употребление прописных и строчных букв. Правописание безударных гласных в корнях слов»</p> <p>2.Практическое занятие №8 «Чередование гласных в корнях слов»</p> <p>3.Практическое занятие №9 «Употребление гласных после шипящих и Ц. Правописание непроизносимых согласных. Употребление разделительных Ъ и Ы знаков»</p> <p>4.Практическое занятие №10 «Правописание неизменяемых и изменяемых приставок. Правописание на стыке морфем. Буквы И и Ы после приставок. Правописание слов с пол-, полу-»</p> <p><b>Контрольная работа № 2</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p><b>8</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>2</b></p> <p>-</p>	
<p><b>Тема 2.4. Морфология</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Имя существительное. Правописание морфем. Правописание «не» с существительными. Правописание сложных имен существительных. Именительный и родительный падеж множественного числа. Имя прилагательное. Правописание морфем. Правописание Н и НН в прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных. Имя числительное. Правописание и склонение числительных. Правописание местоимений. Глагол. Правописание глаголов (окончания, суффиксы, НЕ с глаголами). Причастие и отглагольные прилагательные. Правописание причастий и отглагольных прилагательных (склонение причастий, суффиксы, Н и НН, слитное и раздельное написание с НЕ). Деепричастие (правописание суффиксов, НЕ с деепричастиями). Наречие (слитное, раздельное, дефисное правописание наречий). Правописание служебных частей речи. Омонимия частей речи</p>	<p><b>16</b></p>	<p>ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p><b>16</b></p>	
	<p>1.Практическое занятие №11 «Имя существительное. Правописание морфем. Правописание НЕ с существительными. Правописание сложных имен существительных. Именительный и родительный падеж множественного числа»</p>	<p>2</p>	
	<p>2.Практическое занятие №12 «Имя прилагательное. Правописание морфем. Правописание Н и НН в прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных»</p>	<p>2</p>	
	<p>3.Практическое занятие №13 «Имя числительное. Правописание и склонение числительных. Правописание местоимений»</p>	<p>2</p>	
	<p>4.Практическое занятие №14 «Глагол. Правописание глаголов (окончания, суффиксы, НЕ с глаголами)»</p>	<p>2</p>	
	<p>5.Практическое занятие №15 «Причастие и отглагольные прилагательные. Правописание причастий и отглагольных прилагательных (склонение причастий, суффиксы, Н и НН, слитное и раздельное написание с НЕ)»</p>	<p>2</p>	
	<p>6.Практическое занятие №16 «Деепричастие. Правописание суффиксов, НЕ с деепричастиями. Наречие. Слитное, раздельное и дефисное написание наречий»</p>	<p>2</p>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	<b>Итого в 1 семестре</b>	<b>34</b>	
	<b>2 семестр</b>		
	7.Практическое занятие №17 «Правописание служебных частей речи. Омонимия частей речи»	2	
	8.Практическое занятие №18 «Повторение изученного материала»	2	
	<b>Контрольная работа № 3</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>-</b>	
<b>Тема 2.5. Синтаксис и пунктуация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Нормативное построение словосочетаний. Виды синтаксической связи. Основные принципы русской пунктуации. Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания и интонации. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование подлежащего и сказуемого. Предложения с однородными членами. Однородные и неоднородные определения. Согласование в предложениях с однородными членами. Обособленные определения, приложения. Обособленные обстоятельства и дополнения. Грамматические ошибки в употреблении причастного и деепричастного оборотов Знаки препинания при словах и конструкциях, грамматически не связанных с предложением. Вводные слова, обращения и междометия. Синтаксическая синонимия. Сложносочинённое предложение. Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Сложноподчинённое предложение. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении Бессоюзное сложное предложение. Сложноподчиненные предложения с двумя или несколькими видами связи Прямая и косвенная речь		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>28</b>	
	1.Практическое занятие №19 «Нормативное построение словосочетаний. Виды синтаксической связи»	2	
	2.Практическое занятие №20 «Основные принципы русской пунктуации. Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания и интонации»	2	
	3.Практическое занятие №21 «Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование подлежащего и сказуемого»	2	
	4.Практическое занятие №22 «Предложения с однородными членами. Однородные и неоднородные определения. Согласование в предложениях с однородными членами»	2	
	5.Практическое занятие №23 «Обособленные определения, приложения. Построение оборотов с распространенными определениями»	2	
	6.Практическое занятие №24 «Обособленные обстоятельства и дополнения. Грамматические ошибки в употреблении причастного и деепричастного оборотов»	2	
	7.Практическое занятие №25 «Знаки препинания при словах и конструкциях, грамматически не связанных с предложением. Вводные слова, обращения и междометия»	2	
	8.Практическое занятие №26 «Синтаксическая синонимия»	2	
	9.Практическое занятие №27 «Повторение изученного материала»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	10.Практическое занятие №28 «Сложносочинённое предложение. Знаки препинания в сложносочинённом предложении»	2	
	11.Практическое занятие №29 «Бессоюзное сложное предложение»	2	
	12.Практическое занятие №30 «Сложноподчиненные предложения с двумя или несколькими видами связи»	2	
	13.Практическое занятие №31 «Прямая и косвенная речь»	2	
	<b>Контрольная работа № 4</b>	<b>1</b>	
	<b>Контрольная работа № 5</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел III. Коммуникативная и культуроведческая компетенция</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Текст и его место в системе языка и речи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Текст. Абзац. Типы речи. Анализ текста		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие №32 «Текст. Абзац. Типы речи. Анализ текста»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Функциональные стили речи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Стили речи. Научный и художественный стиль. Разговорный стиль. Публицистический и официально-деловой стиль. Анализ текста		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие №33 «Стили речи. Научный и художественный стиль. Разговорный стиль. Анализ текста»	2	
	2.Практическое занятие №34 «Публицистический и официально-деловой стиль. Анализ текста»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3. Взаимосвязь языка и культуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Русский язык в поликультурном пространстве Приднестровья. Происхождение славянских имён и фамилий. Особенности русского языкового этикета		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №35 «Русский язык в поликультурном пространстве Приднестровья. Происхождение славянских имён и фамилий. Особенности русского языкового этикета»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Практикум по подготовке к экзамену</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Повторение изученного материала по разделу I. Введение, II. Языковая и лингвистическая композиция, III. Коммуникативная и культуроведческая компетенция		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие №36-37«Практикум по подготовке к экзамену»	4	
<b>Итого 2 семестр</b>		<b>62</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>96</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации: наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Пособие для занятий по русскому языку в старших классах. – М.: «Просвещение»: 2017.
2. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. Русский язык. 10-11 кл. – М., «Русское слово», 2015.
3. Русский язык под редакцией Н. А. Герасименко. – М.: Издательский центр «Академия», 2009
4. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык. Грамматика. Текст. Стили речи. 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2000-2005.
5. Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. 6-е изд., переработано и дополнено – М.: Просвещение, 1984.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.gramota.ru/> - Портал Грамота.Ру является одним из наиболее авторитетных источников информации. <http://www.slovari.ru/> - Сайт Института русского языка им. В.В. Виноградова РАН и издательства «Азбуковник».

Фразеологические словари <http://www.sokr.ru/>.

<http://www.megakm.ru/ojigov> Толковый словарь Ожегова.

<http://www.redactor.ru/> Журнал, статьи, словарь. Форум, задачи по русскому языку.

<http://www.cspu.ru/rus-site/http://www.ruscenter.ru> Общая информация о центре и его задачах. Форум, публикации, библиотека.

<http://www.ipmce.su/~igor/osn%20prav.html> Основные правила русского языка на частной странице Игоря Тихонина.

<http://rus.lseptember.ru/> Электронная версия газеты «Русский язык» <http://www.vedu.ru/ExpDic> Толковый словарь русского языка.

<http://www.gramma.ru/> Лингвистические задачи. <http://speakrus.narod.ru/> Архив обсуждений вопросов грамматики, орфографии, истории, преподавания, изучения русского языка.

<http://www.slova.ru/> Толковый словарь русского языка В.И. Даля <http://www.hi-edu.ru/> Учебники и учебные пособия. Тесты он-лайн.

<http://urok.hut.ru/index.htm> Тесты он-лайн, русский язык, готовые уроки, дистанционные курсы.

<http://www.odele.ru/edu/26.htm> Словари, учебники, репетиторы.

<http://www.rbr.narod.ru/> Авторская методика и учебные пособия. <http://rostest.runnet.ru/> Сборник тестов, всего 450 заданий, 45 - по русскому языку.

<http://cultrechi.narod.ru/> «Грамотная речь, или учимся говорить по-русски». Словари, ссылки.

<http://www.ru/rhetoric> Сайт Московского государственного областного педагогического института.

<http://www.master-ritor.ru/> Центр риторики.

<http://ceko-pmr.org/edutest/index> Информационный портал Единого Государственного Экзамена ГУ «Центр экспертизы качества образования»

<https://edu.gospmr.org/> Электронная школа Приднестровья

<http://schoolpmr.3dn.ru/> Школа Приднестровья.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Аванесов Р.И. Русское литературное произношение. 6-е изд., переработано и дополнено. – М.:1984.
2. Ахбарова Г.Х., Скиргайло Т.О. Деловое письмо. – М.: Просвещение, 2005.
3. Валгина Н. Трудные вопросы пунктуации. – М.1983г.
4. Голуб И.Е., Розенталь Д.Э. Занимательная стилистика, – М.1988г.
5. Головин Б. Как говорить правильно? – М., 1988г.
6. Догаева Т.О. Знакомство с деловым письмом. 10-11 кл. – М.: Дрофа, 2005.
7. Золотова Г.А. и др. Русский язык. От системы к тексту. 10 кл. – М.: Дрофа, 2005.

М

8. Иконников С., Приступа Г. Пособие по русскому языку для учащихся средних профтехучилищ,. 1979г.
9. Лушников Н.А. Русский язык в таблицах. Для школьников и абитуриентов. – С.-Петербург 2008.
10. Михальская А.К. Основы риторики. Мысль и слово: Учебное пособие для учащихся 10-11 кл. – М.:1986.
11. Никитина Е.И. Русская речь. Развитие речи. 10 кл. – М.: Дрофа, 2005.
12. Рахманин Л.В. Стилистика деловой речи и редактирование служебных документов. Учебное пособие. Издание 4-е, испр. – М.:1997.
13. Русская риторика. Хрестоматия. Автор-составитель Л.Н.Граудина. – М.1996.
14. Скворцов Л.И. Язык, общение и культура. – Л., 1980.
15. Федосюк М.Ю., Ладыженская Т.А., Михайлова О.А., Николина Н.А. Русский язык. – М.: Флинта-наука, 2002.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР1</b> умение определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные	- самостоятельно определяет цели деятельности и составляет планы деятельности; - самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность;	Оценка результатов чтения, анализа текста и его фрагментов Оценка результатов Устного опроса обучающихся; творческих работ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способен использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</li> <li>- умеет выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</li> </ul>	обучающихся (исследовательских работ, эссе, сочинений, ответов на поставленные вопросы, докладов, рефератов обучающихся).
<b>MP2</b> умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,</li> <li>- способен учитывать позиции других участников деятельности,</li> <li>- умеет эффективно разрешать конфликты</li> </ul>	Оценка результатов рубежного контроля. Оценка результатов участия в дискуссии по поставленной проблеме на занятии. Оценка результатов практических работ (анализ
<b>MP3</b> владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем,</li> <li>- способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</li> </ul>	художественного текста) Оценка результатов работы по карточкам; Оценка результатов выполнения контрольных работ, тестовых заданий
<b>MP4</b> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готов и способен к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,</li> <li>- владеет навыками получения необходимой информации из словарей разных типов,</li> <li>- умеет ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</li> </ul>	
<b>MP5</b> умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных,	- умеет использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных,	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
<b>МР7</b> умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	- умеет самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	
<b>МР8</b> владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	- владеет языковыми средствами – умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	
<b>МР9</b> владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	- владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<b>ПР 1</b> Сформированность понятий о нормах родного (молдавского, русского, украинского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике	Владеют видами речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма) для эффективного овладения разными учебными предметами и взаимодействия с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения.	Оценка результатов чтения, анализа текста и его фрагментов Оценка результатов устного опроса обучающихся; творческих работ обучающихся (исследовательских работ, эссе, сочинений, ответов на поставленные вопросы, докладов, рефератов обучающихся). Оценка результатов рубежного контроля.
<b>ПР 2</b> Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью	Понимают определяющую роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности, в процессе образования и самообразования.	
<b>ПР 3</b> Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации		
<b>ПР 4</b> Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов,		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров	Используют коммуникативно-эстетические возможности родного языка.	Оценка результатов участия в дискуссии по поставленной
<b>ПР 5</b> Знание содержания произведений молдавской, русской, украинской, приднестровской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры	Расширяют и систематизируют научные знания о языке; сознают взаимосвязь уровней и единиц языка; владеют базовыми понятиями лингвистики, основными единицами и грамматических категорий языка.	проблеме на занятии. Оценка результатов практических работ (анализ художественного текста) Оценка результатов работы по карточкам; Оценка результатов выполнения
<b>ПР 6</b> Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях родного (молдавского, русского, украинского) языка	Владеют навыками проведения различных видов анализа слова, синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста.	контрольных работ, тестовых
<b>ПР 7</b> Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя (в том числе приднестровских авторов) в процессе анализа художественного произведения	Обогащают активный и потенциальный словарный запас, владеют объёмом используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств адекватно ситуации и стилю общения.	
<b>ПР 8</b> Способность выявить в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях	Овладеют основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета;	
<b>ПР 9</b> Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики, осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания		
<b>ПР 10</b> Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы		

**Приложение № 2.2**

**к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.02 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.02 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родная литература» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Родная литература» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	приднестровская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 2	гражданская позиция как активного и ответственного члена приднестровского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений

**б) метапредметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР 1</b>	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
<b>МР 3</b>	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
<b>МР 4</b>	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>МР 5</b>	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
<b>МР 7</b>	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>МР 9</b>	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	Сформированность понятий о нормах родного (молдавского, русского, украинского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
<b>ПР 2</b>	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
<b>ПР 3</b>	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
<b>ПР 4</b>	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
<b>ПР 5</b>	Знание содержания произведений молдавской, русской, украинской, приднестровской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры
<b>ПР 6</b>	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях родного (молдавского, русского, украинского) языка
<b>ПР 7</b>	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя (в том числе приднестровских авторов) в процессе анализа художественного произведения

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР8</b>	Способность выявить в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
<b>ПР9</b>	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики, осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
<b>ПР10</b>	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>134</b>	50	84
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>116</b>	50	66
практические занятия			
<i>самостоятельная работа</i>	<b>12</b>	-	12
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре</b>	<b>6</b>		6

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
	<b>Русская литература XIX века</b>	<b>46</b>	
<b>Раздел I. Русская литература первой половины XIX века</b>			
<b>Тема 1.1. Россия в первой половине XIX века. Творчество А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Россия в первой половине XIX века. Классицизм, сентиментализм, романтизм. Зарождение реализма. Национальное самоопределение русской литературы. Творчество А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел II. Русская литература второй половины XIX века</b>			
<b>Тема 2.1. Общественная обстановка второй половины XIX века. А.Н. Островский</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Общественная обстановка второй половины XIX века, её отражение в литературе. Идеи направления, критика, журналистика, искусство 1860-1890-х годов. Жизнь и творчество А.Н. Островского. Пьеса «Гроза». Домострой «из-под неволи». Пьеса «Бесприданница». А.Н. Островский – создатель реалистического театра	5	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Контрольная работа № 1</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. И.А. Гончаров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество И.А. Гончарова. Роман «Обломов» (обзорное изучение). Своеобразие стиля писателя		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. И.С. Тургенев</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество И.С. Тургенева. Роман «Отцы и дети». Портрет поколений. Споры в критике вокруг романа. Стихотворения в прозе		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4. Н.А. Некрасов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество Н.А. Некрасова. Лирика. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Поэма без эпилога. История создания поэмы, сюжет, жанровое своеобразие поэмы, ее фольклорная основа. Смысл названия поэмы. Образы правдоискателей и “народного заступника” Гриши Добросклонова. Многообразие крестьянских типов. Сатирические образы помещиков		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результатов освоения дисциплины
Ф.И. Тютчев. А.А. Фет	Теория «чистого искусства». Жизнь и творчество Ф.И. Тютчева. Жизнь и творчество А.А. Фета		МР 1-9 ПР 1-10
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.6. Н.С. Лесков	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество Н.С. Лескова. Повесть «Леди Макбет Мценского уезда», «Очарованный странник» (по выбору преподавателя). Самобытность языка писателя		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
Тема 2.7. М.Е. Салтыков-Щедрин	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина. «Сказки для детей изрядного возраста». Жанровое и стилистическое своеобразие произведений писателя		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
Тема 2.8. Л.Н. Толстой	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизненный и творческий путь Л.Н. Толстого (с обобщением ранее изученного). Роман-эпопея «Война и мир». История создания. Смысл названия и поэтика романа-эпопеи. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиции. Система образов в романе и нравственная концепция Толстого, его критерии оценки личности. Путь идейно-нравственных исканий князя Андрея Болконского и Пьера Безухова. Образ Платона Каратаева и авторская концепция «общей жизни». «Мысль народная» и «мысль семейная» в романе. Семейный уклад жизни Ростовых и Болконских. Наташа Ростова и княжна Марья как любимые героини Толстого. Тема войны в романе. Толстовская философия истории. Военные эпизоды в романе. Шенграбенское и Аустерлицкое сражения и изображение Отечественной войны 1812 г. Бородинское сражение как идейно-композиционный центр романа. Проблема истинного и ложного патриотизма. Кутузов и Наполеон как два нравственных полюса. Москва и Петербург в романе. Приемы изображения духовного мира героев («диалектики души»). Роль портрета, пейзажа, диалогов и внутренних монологов в романе. Мировое значение творчества писателя	9	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Контрольная работа № 2</b>	1	
Тема 2.9. Ф.М. Достоевский	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского. Роман «Преступление и наказание». Замысел романа и его воплощение. Особенности сюжета и композиции. Своеобразие жанра. Смысл названия. Теория	7	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результатов освоения дисциплины	
	Раскольников и ее развенчание. Раскольников и его “двойники”. Образы “униженных и оскорбленных”. Приемы создания образа Петербурга. Образ Сонечки Мармеладовой. Библейские мотивы и образы в романе. Тема гордости и смирения. Роль внутренних монологов и снов героев в романе. Портрет, пейзаж, интерьер и их художественная функция. Роль эпилога. “Преступление и наказание” как философский роман. Проблема нравственного выбора в романе			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Контрольная работа № 3</b>	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.10. А.П. Чехов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10	
	Жизнь и творчество А.П. Чехова (с обобщением ранее изученного). Рассказы: «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Палата № 6» (возможен выбор других рассказов). Темы, сюжеты и проблематика чеховских рассказов. Тема «маленького человека» и ее отражение в прозе Чехова. Тема пошлости и оскудения личности. Тема любви. Психологизм прозы Чехова. Роль художественной детали. Комедия «Вишневый сад». Особенности сюжета и конфликта пьесы. Тема прошлого, настоящего и будущего России в пьесе. Смысл финала. Своеобразие жанра. Новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия Чехова для мировой литературы и театра			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			-
<b>Русская литература XX века</b>		<b>68</b>		
<b>Раздел III. Русская литература первой половины XX века</b>		<b>44</b>		
<b>Тема 3.1. И.А. Бунин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10	
	Традиции и новые искания в русской литературе. Судьба реализма в начале XX века. Жизнь и творчество И.А.Бунина. Лирика. Философичность и тонкий лиризм стихотворений Бунина. Развитие традиций русской классической литературы в прозе Бунина. Рассказы: «Господин из Сан-Франциско» (1915): неприятие Буниным «цивилизации одиночества», «Лёгкое дыхание» (1916) – эпитафия ускользающей красоте, «Чистый понедельник», «Антоновские яблоки», «Темные аллеи» (возможен выбор других рассказов). “Вечные” темы в рассказах Бунина			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>50</b>		
<b>2 семестр</b>				
<b>Тема 3.2. А.М. Горький</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10	
	Жизнь и творчество А.М. Горького. «Горьковский» путь в литературу: биография как труд по сотворению личности. Романтизм ранних рассказов			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	Горького. Тема поиска смысла жизни. Проблемы гордости и свободы. Пьеса «На дне» – вечный диалог-спор о нравственном восхождении человека. Смысл названия пьесы. Система персонажей. «Что лучше – истина или сострадание?» Сатин и Лука – антиподы или родственные души? Три правды в пьесе и их драматическое столкновение. Проблема счастья в пьесе. Особая роль авторских ремарок, песен, притч, литературных цитат. Новаторство Горького-драматурга		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3. А.И. Куприн</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество А.И. Куприна. Повесть «Гранатовый браслет» – печальная красота неразделённой любви. Своеобразие сюжета повести. Символический смысл художественных деталей, поэтическое изображение природы. Роль эпиграфа в повести, смысл финала		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4. Л.Н. Андреев</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Л.Н. Андреев. Жизненный и творческий путь. Пути просветления человеческих душ в прозе Л.Н. Андреева. Повесть «Иуда Искариот» – «живая рана души писателя». «Рассказ о семи повешенных» (по выбору преподавателя). Проблема нравственного прозрения человека в произведениях приднестровских писателей		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.5. Историческая обстановка в начале XX века. Поэзия Серебряного века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Историческая обстановка в начале XX века и её отражение в искусстве, музыке и литературе. Понятие «Поэзия Серебряного века». Символизм: старшие и младшие символисты. Творчество В.Я. Брюсова и К.Д. Бальмонта		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.6. А.А. Блок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество А.А.Блока. Смысл «трилогии вочеловечения» «Стихи о Прекрасной Даме» – любовь как центральный момент становления личности, открытия России. Стихотворения «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...» (по выбору преподавателя). Тема Родины и основной пафос патриотических стихотворений. Поэма «Двенадцать» – книга бесстрашной искренности перед лицом бури		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Тема 3.7.</b> <b>Н.С. Гумилёв.</b> <b>А.А. Ахматова</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Акмеизм как противоположное течение символизму. Жизнь и творчество Н.С. Гумилёва и А.А. Ахматовой		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 3.8.</b> <b>В.В. Маяковский</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Футуризм. Жизнь и творчество В.В. Маяковского. Новаторство Маяковского. Особенности любовной лирики. Тема поэта и поэзии, осмысление проблемы художника и времени. Сатирические образы в творчестве Маяковского		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 3.9.</b> <b>Сатира начала XX века</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Творчество А.Т. Аверченко, Саши Чёрного, Н. Тэффи, М. Зощенко		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 3.10.</b> <b>С.А. Есенин</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	С. Есенин – поэтическое сердце России. Жизнь и творчество. Любовная лирика в произведениях приднестровских поэтов		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 3.11.</b> <b>М.И. Цветаева</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Вехи трагической жизни М. Цветаевой. Уникальность поэтического голоса М. Цветаевой. Поэзия М. Цветаевой – лирический дневник эпохи и история бесконечного сотворения себя		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 3.12.</b> <b>М.А. Шолохов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Литературный процесс 30-40-х гг. Творчество Шолохова. Жизнь и творчество М.А.Шолохова. Рассказы. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзорное изучение). История создания романа «Вечные» темы в романе «Тихий Дон»		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 3.13.</b> <b>М.А. Булгаков</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Жизнь и творчество М.А.Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита» – повествование – лабиринт: взаимодействие трёх «романов в романе» – о Пилате, о Мастере, о дьяволе		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Контрольная работа № 4 по разделу III «Русская литература первой половины XX века»</b>		2	
<b>Раздел IV. Русская литература второй половины XX века</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 4.1. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Публицистика времён войны. Основные мотивы лирики военных лет. Проза о войне 1941–1945 годов. Тема исторической памяти и Великая Отечественная война (1941–1945 годы) в произведениях приднестровских писателей		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2. А.Т. Твардовский</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Жизнь и творчество А.Т. Твардовского (обзор). Исповедальный характер лирики Твардовского. Служение народу как ведущий мотив творчества поэта. Тема памяти в лирике Твардовского		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3. Литературный процесс 50–60-х гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	40-50-е годы XX века – осмысление Великой Победы. «Оттепель» и появление «громких» (эстрадных) и «тихих» лириков. Творчество Е. Евтушенко, Р.И. Рождественского, А.А. Вознесенского, Н.М. Рубцова. «Окопный реализм» писателей-фронтовиков 50-60-х годов. Авторская песня 60–80-х годов: А. Галич, Ю. Визбор, Б. Окуджава. В. Высоцкий		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4. «Деревенская проза»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Творчество В.М. Шукшина, В.П. Астафьева, В.Г. Распутина. А.И. Солженицын «Матрёнин двор» (произведения по выбору преподавателя)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5. А.И. Солженицын</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	«Лагерные университеты». Повесть «Один день Ивана Денисовича»		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.6. Н.М. Рубцов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Своеобразие художественного мира Рубцова. Мир русской деревни и картины родной природы в изображении поэта. Переживание утраты старинной жизни. Тревога за настоящее и будущее России. Есенинские традиции в лирике Рубцова		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Раздел V. Русская литература конца XX – начала XXI веков</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1. Современный литературный процесс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ЛР 1-10 МР 1-9 ПР 1-10
	Новейшая русская проза и поэзия 80–90-х годов. Общая характеристика переломной эпохи. Реалистическая проза. Модернизм и постмодернизм. Поэзия и судьба И. Бродского. Творчество Л.С. Петрушевской, Б.П. Екимова (по выбору преподавателя). Драматургия и фантастика в творчестве приднестровских писателей	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Повторение пройденного материала</b>	2	
	<b>Контрольная работа № 5</b>	2	
<b>Итого во 2 семестре</b>		<b>66</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>134</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации: наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Зинин С. А., Сахаров В. И. Литература 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть I. Москва «Русское слово», 2015.
2. Зинин С. А., Сахаров В. И. Литература 10 класс. Хрестоматия для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть I. Москва «Русское слово», 2015.
3. Зинин С. А., Сахаров В. И. Литература 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть II. Москва «Русское слово», 2015.
4. Зинин С. А., Сахаров В. И. Литература 10 класс. Хрестоматия для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть II. Москва «Русское слово», 2015.
5. Зинин С. А., Чалмаев В. А. Литература 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть I. Москва «Русское слово», 2015.
6. Зинин С. А., Чалмаев В. А. Литература 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть II. Москва «Русское слово», 2015.
7. А. В. Баранников, Т. А. Калганова, Л. М. Рыбченкова Русская литература XX века. 11 класс. Хрестоматия. В двух частях. Часть I. Москва «Просвещение», 2001.

8. А. В. Баранников, Т. А. Калганова, Л. М. Рыбченкова Русская литература XX века. 11 класс. Хрестоматия. В двух частях. Часть II. Москва «Просвещение», 2001.
9. Агеносов В.В. и др. Русская литература XX в. (ч. 1, 2). 11кл. М., 2005.
10. Русская литература XIX в. (ч. 1, 2). 10 кл. М., 2005
11. Т.А. Арабаджи, Н.В. Плацында, О.В. Плацында. Литература Приднестровья. Учебник-хрестоматия. 10–11 классы. Тирасполь, 2019
12. Русская литература XIX в. Учебник-практикум (ч. 1, 2, 3). 11 кл. / Под ред. Ю.И. Лысого. М., 2003.
13. Русская литература XX в. (ч. 1, 2). 11 кл. / Под ред. В.П. Журавлева.
14. Русская литература XIX в. (ч. 1, 2, 3). 10 кл. / Программа под ред. Обернихиной Г.А. М., 2005.
15. Лебедев Ю.В. Русская литература XIX в. (ч. 1, 2). 10 кл. М., 2003.
16. Сахаров В.И., Зинин С.А. Литература 19 века. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений: В 2 ч. – 3-е изд. М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2007. 336 с.
17. Чалмаев В.А., Зинин С.А. Русская литература 20 века: Учебник для 11 класса: В 2 ч. 3 изд., испр. и доп. М.: «ТИД «Русское слово - РС», 2007. 368 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- Электронный ресурс «ГРАМОТА.РУ». Форма доступа: [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru)
- Электронный ресурс «Электронная версия газеты «Литература». Форма доступа: [rus.1september.ru](http://rus.1september.ru)
- Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru)
- Электронный ресурс «Кабинет литературы». Форма доступа: [ruslit.ioso.ru](http://ruslit.ioso.ru)
- Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: [www.grammar.ru](http://www.grammar.ru)
- Электронный ресурс «Литературоведческие словари». Форма доступа: [www.slovari.ru](http://www.slovari.ru)
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – Научная электронная библиотека науки
- Электронный ресурс «Кабинет русского языка». Форма доступа: [www.slovari.ru](http://www.slovari.ru)
- Электронный ресурс «Бесплатная виртуальная электронная библиотека -ВВМ». Форма доступа: [www.velib.com](http://www.velib.com)
- Электронный ресурс «Литературный портал - «Русская литература». Форма доступа: [www.fplib.ru](http://www.fplib.ru)
- <http://ceko-pmr.org/edutest/index> Информационный портал Единого Государственного Экзамена ГУ «Центр экспертизы качества образования»
- <https://edu.gospmr.org/> Электронная школа Приднестровья
- <http://schoolpmr.3dn.ru/> Школа Приднестровья.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. В.А. Крутецкая. Русская литература в таблицах и схемах 9-11 кл. С-П, 2010.
2. Русская литература XX века: Учеб. для 11 кл.: В 2 ч. / Под ред. В.П. Журавлева. М., 2000.
3. История русской литературы XIX в. / Под ред. В.Н. Аношкина, Л.Д. Громова. М., 2001.
4. Мусатов В.В. История русской литературы первой половины XX в. М., 2001.
5. Смирнова Л.Н. Русская литература конца XIX – начала XX в. М., 2001.
6. Тимина С.И. Русская проза конца XX в. М., 2001.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<p>MP1 умение определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>- самостоятельно определяет цели деятельности и составляет планы деятельности;</p> <p>- самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность;</p> <p>- способен использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>- умеет выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>Оценка результатов чтения, анализа текста и его фрагментов</p> <p>Оценка результатов Устного опроса обучающихся;</p> <p>творческих работ обучающихся (исследовательских работ, эссе, сочинений, ответов на поставленные вопросы, докладов, рефератов обучающихся).</p> <p>Оценка результатов рубежного контроля.</p> <p>Оценка результатов участия в дискуссии по поставленной проблеме на занятии.</p>
<p>MP2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>	<p>- умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,</p> <p>- способен учитывать позиции других участников деятельности,</p> <p>- умеет эффективно разрешать конфликты</p>	<p>Оценка результатов практических работ (анализ художественного текста)</p> <p>Оценка результатов работы по карточкам;</p> <p>Оценка результатов выполнения контрольных работ, тестовых заданий</p>
<p>MP3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>	<p>- владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем,</p> <p>- способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p>	<p>Оценка результатов практических работ (анализ художественного текста)</p> <p>Оценка результатов работы по карточкам;</p> <p>Оценка результатов выполнения контрольных работ, тестовых заданий</p>
<p>MP4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию,</p>	<p>- готов и способен к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,</p> <p>- владеет навыками получения необходимой информации из словарей разных типов,</p> <p>- умеет ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать</p>	<p>Оценка результатов практических работ (анализ художественного текста)</p> <p>Оценка результатов работы по карточкам;</p> <p>Оценка результатов выполнения контрольных работ, тестовых заданий</p>

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
получаемую из различных источников	информацию, получаемую из различных источников	
МР5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	- умеет использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
МР7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	- умеет самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	
МР8 владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	- владеет языковыми средствами – умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	
МР9 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	- владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<b>ПР 1</b> Сформированность понятий о нормах родного (молдавского, русского, украинского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике	Осознают значимость чтения и изучения литературы для своего дальнейшего развития.  Понимают литературу как одну из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни.	Оценка результатов чтения, анализа текста и его фрагментов  Оценка результатов устного опроса обучающихся; творческих работ обучающихся (исследовательских работ, эссе, сочинений, ответов на поставленные вопросы, докладов,
<b>ПР 2</b> Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью	Обеспечивают культурную самоидентификацию, осознают коммуникативно-эстетические возможности родного языка на основе	
<b>ПР 3</b> Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>ПР 4</b> Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров	изучения выдающихся произведений национальной и мировой культуры. Воспитание квалифицированного читателя	рефератов обучающихся). Оценка результатов рубежного контроля.
<b>ПР 5</b> Знание содержания произведений молдавской, русской, украинской, приднестровской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры	со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать свое мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развернутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать свое досуговое чтение.	Оценка результатов участия в дискуссии по поставленной проблеме на занятии. Оценка результатов практических работ (анализ художественного текста)
<b>ПР 6</b> Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях родного (молдавского, русского, украинского) языка	Развивают способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции.	Оценка результатов работы по карточкам; Оценка результатов выполнения контрольных работ, тестовых
<b>ПР 7</b> Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя (в том числе приднестровских авторов) в процессе анализа художественного произведения	Владеют процедурами смыслового и эстетического анализа текста на основе понимания принципиальных отличий литературного художественного текста от научного, делового, публицистического, способны воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, осознавать художественную картину жизни, отраженную в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысления	
<b>ПР 8</b> Способность выявить в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях		
<b>ПР 9</b> Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики, осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания		
<b>ПР 10</b> Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы		

**Приложение № 2.3**

**к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	приднестровская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 2	гражданская позиция как активного и ответственного члена приднестровского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
	оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
<b>ЛР 13</b>	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
<b>ЛР 14</b>	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности
<b>ЛР 15</b>	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни

**б) метапредметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР 1</b>	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
<b>МР 3</b>	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
<b>МР 4</b>	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>МР 5</b>	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
<b>МР 7</b>	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>МР 9</b>	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире
<b>ПР 2</b>	владение знаниями о социокультурной специфике родной страны и страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка
<b>ПР 3</b>	достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения
<b>ПР 4</b>	сформированное умение использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях
<b>ПР 5</b>	наличие представления об особенностях образа жизни, быта, культуры Приднестровской Молдавской Республики и стран/страны изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру)
<b>ПР 6</b>	наличие представления о сходстве и различиях в традициях Приднестровской Молдавской Республики и страны изучаемого языка
<b>ПР 7</b>	понимание роли владения иностранными языками в современном мире

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	<b>76</b>	34	42
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел I. Вводно-корректирующий курс</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 1.1. Вводно-корректирующий курс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 2,5,6,7 МР 1,3,8 ПР 1,3,5,7</b>
	1. Лексический материал: информация о себе, категории внешности и характера, ключевые формулы для представления и знакомства		
	2. Грамматический материал: правила чтения английских согласных, личные местоимения; правила чтения английских гласных, глагол «быть»; множественное число существительных, употребление артиклей; притяжательные местоимения, притяжательный падеж существительных		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 1 «Визитная карточка»	2	
	2. Практическое занятие № 2 «Описание внешности и характера»	2	
	3. Практическое занятие № 3 «Представление своего друга»	2	
	4. Практическое занятие № 4 «Знакомство. Формулы приветствия/прощания»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2. Повседневная жизнь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>ЛР2,5,6,7,10,11 МР 1,2,3,7,8 ПР 1,3,5,7</b>
	1. Лексический материал: названия членов семьи, семейные отношения, названия комнат, мебели и обстановки, описание своего жилища, семейные традиции		
	2. Грамматический материал: глагол «иметь», порядок слов повествовательного предложения; настоящее продолженное время; конструкция <i>There is/are</i> ; настоящее простое время, способы обозначения времени, предлоги времени; настоящее простое и продолженное время в сравнении; особенности употребления глаголов физического, умственного и чувственного восприятия		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие № 5 «Семья и родственники»	2	
	2. Практическое занятие № 6 «Моя семья»	2	
	3. Практическое занятие № 7 «Мой дом/квартира»	2	
	4. Практическое занятие № 8 «Распорядок моего дня»	2	
	5. Практическое занятие № 9 «Домашние обязанности членов семьи»	2	
	6. Практическое занятие № 10 «Семейные традиции и праздники»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.3. Современная молодежь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 2,5,6,7,8,11 МР 1,2,3,8 ПР 1,3,5,7</b>
	1. Лексический материал: названия учебных предметов, описание учебного дня, названия хобби и фразы для беседы об увлечениях		
	2. Грамматический материал: способы выражения будущего времени; условные предложения первого типа; исчисляемые и неисчисляемые существительные, количественные прилагательные		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 11 «Учёба в колледже»	2	
	2. Практическое занятие № 12 «Увлечения и интересы»	2	
	3. Практическое занятие № 13 «Досуг студента»	2	
	4. Практическое занятие № 14 «Мои хобби и любимые занятия»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР</b> <b>2,4,5,6,7,13</b> <b>МР 1,3,8</b> <b>ПР 1,3,5,7</b>
	1. Лексический материал: названия профессий и мест работы, фразы для беседы о выборе профессии		
	2. Грамматический материал: неопределенные местоимения и их производные; употребление предлогов места/направления движения		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие № 15 «Современные профессии»	2	
	2. Практическое занятие № 16 «Проблема выбора профессии»	2	
	3. Практическое занятие № 17 «Профессия и место работы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого в 1 семестре</b>	<b>34</b>		
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел II. Развивающий курс</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 2.1. Страны изучаемого языка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР1,2,4,5,6,7,10</b> <b>МР 1,3,4,7,8</b> <b>ПР 1,2,3,5,6,7</b>
	1. Лексический материал: страны изучаемого языка и их столицы, национальности, национальные символы, географические особенности, государственное и политическое устройство, достопримечательности, культура, традиции, праздники и обычаи страны изучаемого языка		
	2. Грамматический материал: прилагательные и их степени сравнения; употребление наречий; артикли с географическими названиями; числительные: количественные и порядковые		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие «Страны и национальности»	2	
	2. Практическое занятие № 18 «Исторические, географические, общественно политические и социальные особенности страны изучаемого языка»	2	
	3. Практическое занятие № 19 «Города и достопримечательности страны изучаемого языка»	2	
	4. Практическое занятие № 20 «Особенности культуры страны изучаемого языка»	2	
5. Практическое занятие № 21 «Традиции, обычаи и праздники страны изучаемого языка»	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоении дисциплины
Здоровье	1. Лексический материал: описание физического состояния и самочувствия; здоровый образ жизни и вредные привычки; здоровое питание		ЛР2,5,6,7,8,9,11 МР 1,2,3,4,5,8 ПР 1,3,4,5,7
	2. Грамматический материал: побудительные предложения в утвердительной и отрицательной формах; простое прошедшее время (правильные глаголы)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	1. Практическое занятие № 22 «Здоровый образ жизни»	2	
	2. Практическое занятие № 23 «Питание и здоровье человека»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	Тема 2.3. Спорт	<b>Содержание учебного материала</b>	
1. Лексический материал: названия видов спорта, спортивное оборудование, роль спорта в жизни человека, мой любимый вид спорта, спорт и здоровый образ жизни, активный отдых			
2. Грамматический материал: простое прошедшее время (неправильные глаголы); настоящее совершенное время			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		4	
1. Практическое занятие № 24 «Виды спорта»		2	
2. Практическое занятие № 25 «Спорт в жизни человека»		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
Тема 2.4. Городская и сельская жизнь	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ЛР2,5,6,7,8,9,14 МР 1,2,3,7,8 ПР 1,2,3,5,7
	1. Лексический материал: особенности, преимущества и недостатки городской и сельской жизни, фразы для беседы о городской и сельской жизни		
	2. Грамматический материал: простое прошедшее время и настоящее совершенное время в сравнении, прошедшее длительное время, прошедшее совершенное время		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	1. Практическое занятие № 26 «Преимущества и недостатки проживания в городе»	2	
	2. Практическое занятие № 27 «Преимущества и недостатки сельской жизни»	2	
	3. Практическое занятие № 28 «Где лучше жить: в городе или в деревне?»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
Тема 2.5. Природа и экология	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ЛР2,5,6,7,8,9,14 МР 1,2,3,7,8 ПР 1,2,3,5,7
	1. Лексический материал: основные объекты природы, виды загрязнений окружающей среды, природные катастрофы, экологические проблемы, защита окружающей среды		
	2. Грамматический материал: обзор форм прошедшего времени, конструкция «used to», инфинитив, конструкции с инфинитивом: «want to do, learn to speak», инфинитив цели (I called to cancel our lesson)		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 29 «Основные объекты природы» 2. Практическое занятие № 30 «Человек и природа. Виды загрязнения окружающей среды и их последствия» 3. Практическое занятие № 31 «Природные катастрофы, стихийные бедствия. Экологические проблемы» 4. Практическое занятие № 32 «Как сохранить природу?» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8 2 2 2 2 -	
<b>Тема 2.6. Научно-технический прогресс</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Лексический материал: важные изобретения человечества, названия современных гаджетов и их основные функции, известные ученые и их научные открытия, интернет и его применение в разных сферах жизни 2. Грамматический материал: способы выражения модальности ( <i>can/could/be able to; may/might; must/have to/be to; should</i> ), типы вопросительных предложений и порядок слов в них	6	ЛР2,5,6,7,8,9,14 МР 1,2,3,4,7,8 ПР 1,2,3,5,7
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 33 «Человек и техника в современном мире» 2. Практическое занятие № 34 «Достижения в области науки и техники» 3. Практическое занятие № 35 «Современные гаджеты в нашей жизни» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6 2 2 2 -	
	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Лексический материал: названия стран мира, национальностей и языков, глаголы говорения 2. Грамматический материал: обзор временных форм глагола действительного залога, итоговый тест по изученным темам	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 36 «Страны и языки» 2. Практическое занятие № 37 «Иностранные языки в современном мире» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4 2 2 -	
	<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Итого во втором семестре</b>	44	
<b>Всего</b>	78		

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

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации: наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Аганбекян И. П. Учебное пособие для студентов СПО и НПО. - Ростов - на – Дону «Феникс», 2010. – 319 с.
2. Безкоровайная Г. Т., Соколова Н. И., Койранская Е. А., Лаврик Г. В. **Planet of English**: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.: с ил.
3. Восковская А. С. Английский язык. Среднее профессиональное образование. Ростов - на – Дону «Феникс». 2008. – 330 с.
4. Голубева А.П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 335 с.
5. Губарева Т.Ю. Грамматика английского языка в таблицах и схемах. - Москва, 2001. – 112 с.
6. Литвинская С.С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М, 2020. – 252 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <https://www.britannica.com/> - старейшая англоязычная универсальная энциклопедия.
2. <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/> - BBC Learning English. Видео, аудио материалы для изучения английского языка.
3. <https://www.biography.com/> – Биографии знаменитых людей.
4. <http://www.mystudy.ru/> - Грамматика английского языка.
5. <https://www.study.ru/> - Практический курс английского языка.

##### **3.2.3. Дополнительные источники (не предусмотрены)**

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР1</b> умение определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	- самостоятельно определяет цели деятельности и составляет планы деятельности; - самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность; - способен использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; - умеет выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>МР2</b> умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	- умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, - способен учитывать позиции других участников деятельности, - умеет эффективно разрешать конфликты	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>МР3</b> владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, - способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>МР4</b> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках	- готов и способен к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, - владеет навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, - умеет ориентироваться в различных источниках	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	
<b>MP5</b> умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	- умеет использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>MP7</b> умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	- умеет самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности данных умений
<b>MP8</b> владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	- владеет языковыми средствами – умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности языковых навыков
<b>MP9</b> владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	- владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<b>ПР1</b> сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире	- уровень сформированности коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы, - результатов выполнения контрольных заданий, - результатов выполнения самостоятельной работы, - экспертная оценка на практических занятиях

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<b>ПР2</b> владение знаниями о социокультурной специфике родной страны и страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка	- владеет знаниями о социокультурной специфике родной страны и страны/стран изучаемого языка; - умеет строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; - умеет выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы, - результатов выполнения контрольных заданий, - результатов выполнения самостоятельной работы, - экспертная оценка на практических занятиях
<b>ПР3</b> достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения	- владеет иностранным языком на пороговом уровне, позволяющем выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы, - результатов выполнения контрольных заданий, - результатов выполнения самостоятельной работы, - экспертная оценка на практических занятиях
<b>ПР4</b> сформированное умение использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях	- умеет использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы, - результатов выполнения контрольных заданий, - результатов выполнения самостоятельной работы, - экспертная оценка на практических занятиях
<b>ПР5</b> наличие представления об особенностях образа жизни, быта, культуры Приднестровской Молдавской Республики и стран/страны изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру)	- имеет представление об особенностях образа жизни, быта, культуры Приднестровской Молдавской Республики и стран/страны изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру)	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы, - результатов выполнения контрольных заданий, - результатов выполнения самостоятельной работы, - экспертная оценка на практических занятиях
<b>ПР6</b> наличие представления о сходстве и различиях в традициях Приднестровской Молдавской Республики и страны изучаемого языка	- имеет представление о сходстве и различиях в традициях Приднестровской Молдавской Республики и страны изучаемого языка	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения домашней работы, - результатов выполнения контрольных заданий,

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов выполнения самостоятельной работы,</li> <li>- экспертная оценка на практических занятиях</li> </ul>
<p><b>ПР7</b> понимание роли владения иностранными языками в современном мире.</p>	<p>- понимает роль владения иностранными языками в современном мире.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов выполнения домашней работы,</li> <li>- результатов выполнения контрольных заданий,</li> <li>- результатов выполнения самостоятельной работы,</li> <li>- экспертная оценка на практических занятиях</li> </ul>

**Приложение № 2.4  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
БД.04 ОФІЦІЙНА МОВА (УКРАЇНСЬКА) ТА ЛІТЕРАТУРА**

**2024 г.**

## **ЗМІСТ**

- 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**
- 2. СТРУКТУРА І ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**
- 3. УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**
- 4. КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ОСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

# 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БД.04 ОФІЦІЙНА МОВА (УКРАЇНСЬКА) ТА ЛІТЕРАТУРА»

## 1.1. Місце дисципліни у структурі основної професійної освітньої програми:

Навчальна дисципліна «Офіційна мова (українська) та література» є обов'язковою частиною середньої загальної освіти основної професійної освітньої програми згідно з ДОС за спеціальністю 09.02.01 Комп'ютерні системи та комплекси.

Навчальна дисципліна «Офіційна мова (українська) та література» забезпечує формування професійних та загальних компетенцій з усіх видів діяльності ДОС за спеціальністю 09.02.01 Комп'ютерні системи та комплекси.

## 1.2. Цілі та плановані результати освоєння дисципліни:

Освоєння змісту навчальної дисципліни забезпечує досягнення учнями наступних результатів:

### а) особистісних:

Код	Формулювання результатів
ОР 1	готовність і здатність учнів до саморозвитку і особистісного самовизначення;
ОР 2	сформованість мотивації до навчання і цілеспрямованої пізнавальної діяльності;
ОР 3	сформованість системи значущих соціальних і міжособистісних відносин, ціннісно-сміслових установок, що відображають особистісні і громадянські позиції в діяльності, антикорупційний світогляд, правосвідомість, екологічну культуру;
ОР 4	здатність ставити цілі і будувати життєві плани;
ОР 5	усвідомлення існування придністровської громадянської ідентичності в полікультурному соціумі і себе як носія цієї ідентичності і частини цього соціуму

### б) метапредметних:

Код	Формулювання результатів
МР 1	вміння самостійно визначати цілі діяльності і складати плани діяльності, самостійно здійснювати, контролювати і коригувати діяльність, використовувати всі можливі ресурси для досягнення поставлених цілей і реалізації планів діяльності, обирати успішні стратегії в різних ситуаціях;
МР 2	вміння продуктивно спілкуватися і взаємодіяти в процесі спільної діяльності, враховувати позиції інших учасників діяльності, ефективно вирішувати конфлікти;
МР 3	володіння навичками пізнавальної, навчально-дослідницької та проектної діяльності, навичками вирішення проблем; здатність і готовність до самостійного пошуку методів вирішення практичних завдань, застосування різних методів пізнання;
МР 4	готовність і здатність до самостійної інформаційно-пізнавальної діяльності, володіння навичками отримання необхідної інформації зі словників різних типів, вміння орієнтуватися в різних джерелах інформації, критично оцінювати та інтерпретувати інформацію, одержувану з різних джерел;
МР 5	вміння використовувати засоби інформаційних та комунікаційних технологій (далі – ІКТ) у вирішенні когнітивних, комунікативних та організаційних завдань з дотриманням вимог ергономіки, техніки безпеки, гігієни, ресурсозбереження, правових та етичних норм, норм інформаційної безпеки;
МР 7	вміння самостійно оцінювати і приймати рішення, що визначають стратегію поведінки, з урахуванням цивільних і моральних цінностей;

<b>Код</b>	<b>Формулювання результатів</b>
<b>МР 8</b>	володіння мовними засобами – вміння ясно, логічно і точно викладати свою точку зору, використовувати адекватні мовні засоби;
<b>МР 9</b>	володіння навичками пізнавальної рефлексії як усвідомлення здійснюваних дій і розумових процесів, їх результатів і підстав, меж свого знання і незнання, нових пізнавальних завдань і засобів їх досягнення.

**в) предметних:**

<b>Код</b>	<b>Формулювання результатів</b>
<b>ПР 1</b>	сформованість понять про норми офіційної мови та застосування знань про них у мовній практиці;
<b>ПР 2</b>	володіння видами мовленнєвої діяльності офіційною мовою (аудіювання, читання, говоріння і письмо), що забезпечує ефективну взаємодію з оточуючими людьми в ситуаціях формального і неформального міжособистісного і міжкультурного спілкування;
<b>ПР 3</b>	сформованість навичок вільного використання комунікативно-естетичних можливостей офіційної мови;
<b>ПР 4</b>	сформованість понять і систематизацію наукових знань про офіційну мову, усвідомлення взаємозв'язку її рівнів і одиниць, освоєння базових понять лінгвістики, основних одиниць і граматичних категорій офіційної мови;
<b>ПР 5</b>	сформованість навичок проведення різних видів аналізу слова (фонетичного, морфемного, словотвірного, лексичного, морфологічного), синтаксичного аналізу словосполучення та речення, а також багатоаспектного аналізу тексту офіційною мовою;
<b>ПР 6</b>	збагачення активного і потенційного словникового запасу, розширення обсягу використовуваних в мові граматичних засобів для вільного вираження думок і почуттів офіційною мовою адекватно ситуації і стилю спілкування;
<b>ПР 7</b>	оволодіння основними стилістичними ресурсами лексики і фразеології офіційної мови, основними нормами офіційної мови (орфоепічними, лексичними, граматичними, орфографічними, пунктуаційними), нормами мовного етикету, набуття досвіду їх використання в мовній практиці при створенні усних і письмових висловлювань, прагнення до мовного самовдосконалення;
<b>ПР 8</b>	сформованість відповідальності за мовну культуру як загальнолюдську цінність, усвідомлення значущості читання офіційною мовою та вивчення літератури для свого подальшого розвитку;
<b>ПР 9</b>	сформованість розуміння літератури як однієї з основних національно-культурних цінностей народу, як особливого способу пізнання життя;
<b>ПР 10</b>	забезпечення культурної самоідентифікації, усвідомлення комунікативно-естетичних можливостей офіційної мови на основі вивчення видатних творів літератури придністровського, російського, молдавського та українського народу;
<b>ПР 11</b>	сформованість навичок розуміння літературних художніх творів, що відображають різні етнокультурні традиції.

## 2. СТРУКТУРА І ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1 Обсяг навчальної дисципліни та види навчальної роботи

Вид навчальної роботи	Обсяг годин	1 сем	2 сем
<b>Обсяг освітньої програми навчальної дисципліни</b>	<b>78</b>	34	44
в тому числі:			
теоретичне навчання	-	-	-
практичні роботи	<b>76</b>	34	42
<i>самостійна робота</i>	-	-	-
<b>Проміжна атестація диференційований залік у 2 семестрі</b>	<b>2</b>		2

### 2.2 Тематичний план та зміст навчальної дисципліни «Офіційна мова (українська) та література»

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
<b>1 семестр</b>			
<b>Розділ І. Поглиблення і систематизація найважливіших відомостей з фонетики, лексикології, фразеології, словотвору, граматики, правопису, стилістики</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.1. Одиниці мови</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Основні звуки мовлення, значущі частини слова. Слово, словосполучення, складне синтаксичне ціле (текст)		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	
	1. Практичне заняття № 1 Основні звуки мовлення, значущі частини слова. Слово, словосполучення, складне синтаксичне ціле (текст)	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Тема 1.2. Основні норми української літературної вимови</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Правопис м'якого знаку та апострофа. Чергування голосних та приголосних звуків. Правопис ненаголошених голосних та великої літери		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	
	1. Практичне заняття № 2 Правопис м'якого знаку та апострофа. Чергування голосних та приголосних звуків. Правопис ненаголошених голосних та великої літери	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Тема 1.3. Морфемна будова слова</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Основні орфограми в коренях, префіксах та суфіксах. Творення слів		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	
	1. Практичне заняття № 3 Основні орфограми в коренях, префіксах та суфіксах. Творення слів	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
<b>Тема 1.4. Лексикологія і фразеологія</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Синоніми, антоніми, омоніми. Власне українські та запозичені слова. Роль фразеологізмів у мовленні		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	
	1. Практичне заняття № 4 Синоніми, антоніми, омоніми. Власне українські та запозичені слова. Роль фразеологізмів у мовленні	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Тема 1.5. Система частин мови</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>8</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Іменник. Відмінювання іменників. Прикметник. Відмінювання прикметників. Розряди прикметників. Ступені порівняння. Займенник. Розряди займенників. Відмінювання займенників. Числівник. Розряди за будовою та лексичним значенням. Типи відмінювання числівників. Дієслово. Дієвідмінювання дієслів. Час дієслова. Спосіб дієслів. Вид і форми дієслів. Прислівник. Розряди прислівників. Ступені порівняння. Службові частини мови		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>6</b>	
	1. Практичне заняття № 5 Іменник. Відмінювання іменників. Прикметник. Відмінювання прикметників. Розряди прикметників. Ступені порівняння	2	
	2. Практичне заняття № 6 Займенник. Розряди займенників. Відмінювання займенників. Числівник. Розряди за будовою та лексичним значенням. Типи відмінювання числівників	2	
	3. Практичне заняття № 7 Дієслово. Дієвідмінювання дієслів. Час дієслова. Спосіб дієслів. Вид і форми дієслів. Прислівник. Розряди прислівників. Ступені порівняння. Службові частини мови	2	
	<b>Контрольна робота № 1 на тему «Частини мови»</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Розділ II. Поглиблення і систематизація найважливіших відомостей з синтаксису, пунктуації та стилістики</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Найважливіші відомості з синтаксису і пунктуації</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Словосполучення і речення, синтаксичні зв'язки в них. Види простих речень, члени речення, види складних речень. Інтонавання різних видів речень. Стилiстичні засоби синтаксису		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
	1. Практичне заняття № 8 Словосполучення і речення, синтаксичні зв'язки в них. Види простих речень, члени речення, види складних речень. Інтонавання різних видів речень. Стилiстичні засоби синтаксису	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 2.2. Основні пунктограми	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Основні пунктограми у простому і складному реченнях, при прямій мові та діалозі		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 9 Основні пунктограми у простому і складному реченнях, при прямій мові та діалозі	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 2.3. Синтаксичний розбір речень	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	6	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Синтаксичний розбір простого і складного речень. Граматична основа речення. Інтонавання різних видів речення		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	4	
	1. Практичне заняття № 10 Синтаксичний розбір простого і складного речень	2	
	2. Практичне заняття № 11 Граматична основа речення. Інтонавання різних видів речення	2	
	<b>Контрольна робота № 2 на тему «Синтаксис і пунктуація»</b>	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Розділ III. Розвиток зв'язного мовлення</b>		<b>10</b>	
Тема 3.1. Сприймання чужого мовлення	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Аудіювання тексту публіцистичного стилю		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 12 Аудіювання тексту публіцистичного стилю	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 3.2. Відтворення готового тексту	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	4	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Докладний переказ тексту наукового стилю з творчим завданням		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 13 Докладний переказ тексту наукового стилю з творчим завданням	2	
	<b>Контрольна робота № 3 «Переказ тексту з творчим завданням»</b>	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 3.3. Створення власних висловлювань	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3,
	Твір-роздум на морально-етичні та суспільні теми		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
	1. Практичне заняття № 14 Твір-роздум на морально-етичні та суспільні теми	2	ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>34</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Тема 3.4. Ділові папери</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7
	Ділові папери: доручення, розписка, протокол, акт, автобіографія, заява, звіт про виконану роботу		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	
	1. Практичне заняття № 15 Ділові папери: доручення, розписка, протокол, акт, автобіографія, заява, звіт про виконану роботу	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>ЛІТЕРАТУРА</b>			
<b>Розділ І. Усна народна творчість</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Народний епос</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	«Зажурилась Україна, бо нічим прожити», «Хмельницький і Барабаш».		
	<b>Теорія літератури.</b> Поняття про народний епос та його основні жанри. Узагальнення знань про найбільш використовувані засоби уснопоетичної мови. Поглиблення поняття про народне віршування		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	
	1. Практичне заняття № 16 «Зажурилась Україна, бо нічим прожити», «Хмельницький і Барабаш».	2	
	<b>Теорія літератури.</b> Поняття про народний епос та його основні жанри. Узагальнення знань про найбільш використовувані засоби уснопоетичної мови. Поглиблення поняття про народне віршування		
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Розділ ІІ. Літературний процес 70–90-х років ХІХ ст.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1. І. Нечуй- Левицький. «Кайдашева сім'я»</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	Розвиток драматургії і театру. І. Нечуй-Левицький. «Кайдашева сім'я».		
	<b>Теорія літератури.</b> Поняття про соціально-побутову повість		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>2</b>	
	1. Практичне заняття № 17 Розвиток драматургії і театру. І. Нечуй-Левицький. «Кайдашева сім'я».	2	
	<b>Теорія літератури.</b> Поняття про соціально-побутову повість		
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Тема 2.2. ІІ. Мирний.</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>2</b>	ОР 1-5 МР 8, ПР 8
	П. Мирний. «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (окремі розділи).		

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
«Хіба ревуть воли, як ясла повні?»	<i>Теорія літератури.</i> Поняття про роман. Соціально-психологічний роман. Багатоплановість великих епічних творів, їх жанри		ПР 9, ПР 10, ПР 11
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 18 П. Мирний. «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (окремі розділи). <i>Теорія літератури.</i> Поняття про роман. Соціально-психологічний роман. Багатоплановість великих епічних творів, їх жанри	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 2.3. І. Карпенко-Карий. «Хазяїн»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	І. Карпенко-Карий. «Хазяїн». <i>Теорія літератури.</i> Жанри драматичних творів. Засоби відображення характеру в драматичному творі. Поняття про конфлікт(суперечності між персонажами та обставинами). Прототип і художня типізація		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 19 І. Карпенко-Карий. «Хазяїн». <i>Теорія літератури.</i> Жанри драматичних творів. Засоби відображення характеру в драматичному творі. Поняття про конфлікт(суперечності між персонажами та обставинами). Прототип і художня типізація	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 2.4. І. Франко. «Гімн», «Червоно каліно, чого в лузі гнешся?», «Гріє сонечко», «Чого являється мені у сні?»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	І. Франко «Гімн», «Червоно калино, чого в лузі гнешся?», «Гріє сонечко», «Чого являється мені у сні?». <i>Теорія літератури.</i> Традиції і новаторство в художній літературі. Поняття про суспільну роль поезії		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 20 І. Франко. «Гімн», «Червоно калино, чого в лузі гнешся?», «Гріє сонечко», «Чого являється мені у сні?». <i>Теорія літератури.</i> Традиції і новаторство в художній літературі. Поняття про суспільну роль поезії	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Розділ III. Літературний процес ХІХ – початку ХХ ст.</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1. М. Коцюбинський «Тіні забутих предків»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	М. Коцюбинський. «Тіні забутих предків». <i>Теорія літератури.</i> Правда історична і художня. Літературний прототип. Індивідуальний стиль письменника. Первинне поняття про імпресіонізм.		

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми	
	Для самостійного читання. «Intermezzo», «В дорозі», «Коні не винні». Л. Смілянський. «Михайло Коцюбинський»			
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2		
	1. Практичне заняття № 21 М. Коцюбинський. «Тіні забутих предків». Теорія літератури. Правда історична і художня. Літературний прототип. Індивідуальний стиль письменника. Первинне поняття про імпресіонізм. Для самостійного читання. «Intermezzo», «В дорозі», «Коні не винні». Л. Смілянський. «Михайло Коцюбинський»	2		
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-		
Тема 3.2. Л. Українка. «Contra spem spero», «І все-таки до тебе думка лине», «Стояла я і слухала весну», «Лісова пісня»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11	
	Л. Українка. «Contra spem spero», «І все-таки до тебе думка лине», «Стояла я і слухала весну», «Як я люблю оці години праці», «Лісова пісня». <b>Теорія літератури.</b> Поглиблення поняття про жанри драматичних творів (драматична поема, драма-феєрія). Естетичний ідеал письменника. Письменник та його творча праця. Первинне поняття про неоромантизм			
	<b>В тому числі практичних занять</b>			2
	1. Практичне заняття № 22 Л. Українка. «Contra spem spero», «І все-таки до тебе думка лине», «Стояла я і слухала весну», «Як я люблю оці години праці», «Лісова пісня». <b>Теорія літератури.</b> Поглиблення поняття про жанри драматичних творів (драматична поема, драма-феєрія). Естетичний ідеал письменника. Письменник та його творча праця. Первинне поняття про неоромантизм			2
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-		
Тема 3.3. В. Стефаник. «Камінний хрест»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11	
	В. Стефаник. «Камінний хрест». <b>Теорія літератури.</b> Новела як жанр епосу; психологічна новела. Прийоми зображення характеру в епічних творах. Первинне поняття про експресіонізм			
	<b>В тому числі практичних занять</b>			2
	1. Практичне заняття № 23 В. Стефаник. «Камінний хрест». <b>Теорія літератури.</b> Новела як жанр епосу; психологічна новела. Прийоми зображення характеру в епічних творах. Первинне поняття про експресіонізм	2		

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 3.4. О. Кобилянська. «Людина»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	О. Кобилянська. «Людина». <b>Теорія літератури.</b> Взаємопроникнення літературних родів; використання засобів лірики й драми в епічному творі. Первинне поняття про модернізм		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 24 О. Кобилянська. «Людина». <b>Теорія літератури.</b> Взаємопроникнення літературних родів; використання засобів лірики й драми в епічному творі. Первинне поняття про модернізм	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Розділ IV. Літературний процес ХХ ст. (1900–1930)</b>		<b>8</b>	
Тема 4.1. П. Тичина. «Ви знаєте як липа шелестить...», «Коли в твої очі дивлюся», «Арфами, арфами», «Скорбна мати», «Похорон друга»; М. Рильський. «Яблука доспіли», «Шопен», «Слово про рідну матір»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	П. Тичина. «Ви знаєте як липа шелестить...», «Коли в твої очі дивлюся», «Арфами, арфами», «Скорбна мати», «Похорон друга»; М. Рильський. «Яблука доспіли», «Шопен», «Слово про рідну матір»).		
	<b>Теорія літератури.</b> Системи віршування. Поняття про тонічне віршування. Звукове інструментування вірша. Зображувально-виражальні засоби мови. Поняття про сонет. Художній переклад. Поняття про ліричного героя. Європейський неокласицизм та українські неокласики		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 25 П. Тичина. «Ви знаєте як липа шелестить...», «Коли в твої очі дивлюся», «Арфами, арфами», «Скорбна мати», «Похорон друга»; М. Рильський. «Яблука доспіли», «Шопен», «Слово про рідну матір». <b>Теорія літератури.</b> Системи віршування. Поняття про тонічне віршування. Звукове інструментування вірша. Зображувально-виражальні засоби мови. Поняття про сонет. Художній переклад. Поняття про ліричного героя. Європейський неокласицизм та українські неокласики	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 4.2.	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми	
<b>В. Сосюра.</b> <b>«Білі акації будуть цвісти», «Так ніхто не кохав», «Любіть Україну»;</b> <b>О. Вишня.</b> <b>«Мисливські усмішки», «Моя автобіографія»</b>	В. Сосюра. «Білі акації будуть цвісти», «Так ніхто не кохав», «Любіть Україну». <i><b>Теорія літератури.</b></i> Поглиблення поняття про художню образність. Поширення поняття про неоромантизм у світовій та українській літературах. Поема, її під жанри. О. Вишня. «Мисливські усмішки», «Моя автобіографія». <b>Теорія літератури:</b> Відображення дійсності засобами комічного		МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11	
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2		
	1. Практичне заняття № 26 В. Сосюра. «Білі акації будуть цвісти», «Так ніхто не кохав», «Любіть Україну». О. Вишня. «Мисливські усмішки», «Моя автобіографія». <i><b>Теорія літератури.</b></i> Поглиблення поняття про художню образність. Поширення поняття про неоромантизм у світовій та українській літературах. Поема, її під жанри. Відображення дійсності засобами комічного	2		
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-		
<b>Тема 4.3.</b> <b>М. Куліш.</b> <b>«Мина Мазайло»</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11	
	М. Куліш. «Мина Мазайло». <i><b>Теорія літератури.</b></i> Поглиблення знань про види комічного та засоби його творення. Жанри драматичних творів			
	<b>В тому числі практичних занять</b>			2
	1. Практичне заняття № 27 М. Куліш. «Мина Мазайло». <i><b>Теорія літератури.</b></i> Поглиблення знань про види комічного та засоби його творення. Жанри драматичних творів			2
<b>Самостійна робота учнів</b>	-			
<b>Тема 4.4.</b> <b>І. Кочерга.</b> <b>«Ярослав Мудрий»</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11	
	Іван Кочерга. «Ярослав Мудрий»			
	<b>В тому числі практичних занять</b>			2
	1. Практичне заняття № 28 Іван Кочерга. «Ярослав Мудрий»			2
<b>Самостійна робота учнів</b>	-			
<b>Розділ V. Літературний процес ХХ ст. (1940–1950)</b>		4		
<b>Тема 5.1.</b> <b>О. Довженко.</b> <b>«Зачарована Десна»</b>	<b>Зміст навчального матеріалу</b> О. Довженко. «Зачарована Десна». <i><b>Теорія літератури.</b></i> Поняття про кінодраматургію та її жанри (кіноповість, кіноепопея, кінопоема). Кіносценарій	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11	

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 29 О. Довженко. «Зачарована Десна». <i>Теорія літератури.</i> Поняття про кінодраматургію та її жанри (кіноповість, кіноепопея, кінопоема). Кіносценарій	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 5.2. А. Малишко. «Хмаринка в небі голубім», «Лист до гречки», «Правда», «Пісня про рушник», «Палають огні при дорозі...»; О. Гончар. «Собор»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	А.Малишко « Хмаринка в небі голубім», «Лист до гречки», « Правда», «Пісня про рушник», «Палають огні при дорозі...». О. Гончар. «Собор». <i>Теорія літератури.</i> Жанрові різновиди ліричної поезії. Епос, його основні жанри. Роман та його різновиди		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 30 А. Малишко. «Хмаринка в небі голубім», «Лист до гречки», «Правда», «Пісня про рушник», «Палають огні при дорозі...». О. Гончар. «Собор». <i>Теорія літератури.</i> Жанрові різновиди ліричної поезії. Епос, його основні жанри. Роман та його різновиди	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Розділ VI. Літературний процес ХХ ст. (1960–1990)</b>		7	
Тема 6.1. В. Симоненко. «Лебеді материнства», «Кривда», «Ти знаєш, що ти – людина?», «Вона прийшла»; Д. Павличко. «О рідне слово, хто без тебе я?», «Коли ми йшли удвох з тобою», «Два кольори»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	В. Симоненко. «Лебеді материнства», «Кривда», «Ти знаєш, що ти – людина?», «Вона прийшла»; Д. Павличко. «О рідне слово, хто без тебе я?», «Коли ми йшли удвох з тобою», «Два кольори»		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 31 В. Симоненко. «Лебеді материнства», «Кривда», «Ти знаєш, що ти – людина?», «Вона прийшла»; Д. Павличко. «О рідне слово, хто без тебе я?», «Коли ми йшли удвох з тобою», «Два кольори»	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 6.2. Л. Костенко. «Світлий сонет», «Маруся Чурай», «Пастораль ХХ сторіччя»;	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 11 ПР 10
	Л. Костенко. «Світлий сонет», «Маруся Чурай», «Пастораль ХХ сторіччя». <i>Теорія літератури.</i> Роман у віршах. Г. Тютюнник. «Зав'язь», «Три зозулі з поклоном».		
	<i>Теорія літератури.</i> Поглиблене поняття про новелу.		

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
Г. Тютюнник. «Зав'язь», «Три зозулі з поклоном»	Для самостійного читання. «Печена картопля», «Оддавали Катрю», «Син приїхав»		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 32 Л. Костенко «Світлий сонет», «Маруся Чурай», «Пастораль ХХ сторіччя», Г. Тютюнник. «Зав'язь», «Три зозулі з поклоном». <i>Теорія літератури.</i> Роман у віршах. Поглиблене поняття про новелу. Для самостійного читання. «Печена картопля», «Оддавали Катрю», «Син приїхав»	2	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
Тема 6.3. В. Стус. «О землі втрачена явися», «За літописом Самовидця», «Весняний вечір», «Молоді тумани», «У цьому полі синьому як льон», «На Колимі запахло чебрецем»; І. Драч. «Чорнобильська мадонна», «Етюд про хліб»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	2	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	В. Стус. «О землі втрачена явися», «За літописом Самовидця», «Весняний вечір», «Молоді тумани», «У цьому полі синьому як льон», «На Колимі запахло чебрецем», І. Драч. «Чорнобильська мадонна» (окремі частини), «Етюд про хліб». <i>Теорія літератури.</i> Взаємопроникнення родів і жанрів у сучасній літературі		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	2	
	1. Практичне заняття № 33 В. Стус. «О землі втрачена явися», «За літописом Самовидця», «Весняний вечір», «Молоді тумани», «У цьому полі синьому як льон», «На Колимі запахло чебрецем», І. Драч. «Чорнобильська мадонна» (окремі частини), «Етюд про хліб». <i>Теорія літератури.</i> Взаємопроникнення родів і жанрів у сучасній літературі	2	
Тема 6.4. Б. Олійник. «Пісня про матір», «В Оборону хліба»	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	1	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	Б. Олійник. «Пісня про матір», «В Оборону хліба»		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	1	
	1. Практичне заняття № 34 Б. Олійник. «Пісня про матір», «В Оборону хліба»	1	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Розділ VII. Література Придністров'я</b>		<b>3</b>	
Тема 7.1. В. Поята, Н. Делимарська, Г. Панов, П. Данич, О. Гешко	<b>Зміст навчального матеріалу</b>	3	ОР 1-5 МР 8, ПР 8 ПР 9, ПР 10, ПР 11
	Поезії: В. Поята. «Польова стежина», «Село моє рідне – роки молодії»; Н. Делимарська. «Розплата», «Старі істини», «Мені потрібен ти»; Проза: Г. Панов «Ванюшка», П. Данич «Обід» О. Гешко. Поезії		

Назви розділів, тем	Зміст навчального матеріалу та форми організації діяльності учнів	Обсяг в годинах	Коди компетенцій, формуванню яких сприяє елемент програми
	«Мамині пісні», «Мова – душа народу»; нариси «Пройдений етап», «Повернення»		
	<b>В тому числі практичних занять</b>	<b>3</b>	
	1. Практичне заняття № 35 В. Поята. «Польова стежина», «Село моє рідне – роки молодії»; Н. Делимарська. «Розплата», «Старі істини», «Мені потрібен ти»; Г. Панов. «Ванюшка»; П. Данич. «Обід»	2	
	2. Практичне заняття № 36 О. Гешко. Поезії «Мамині пісні», «Мова – душа народу»; нариси «Пройдений етап», «Повернення»	1	
	<b>Самостійна робота учнів</b>	-	
<b>Проміжна атестація диференційований залік у 2 семестрі</b>		<b>2</b>	
<b>Ітого в другому семестрі</b>		<b>44</b>	
<b>Всього</b>		<b>78</b>	

### 3. УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**3.1. Для реалізації програми навчальної дисципліни передбачаються спеціальні приміщення:**

**Кабінет «Офіційна мова (українська) та література», оснащений обладнанням:**

- посадочні місця за кількістю учнів;
- робоче місце викладача;
- навчально–методичний комплекс;
- наочні посібники;
- навчальний матеріал для позакласної роботи з дисципліни;
- **технічними засобами навчання:** дошка; комп'ютер; мультимедіа проектор.

#### **3.2. Інформаційне забезпечення реалізації програми.**

Для реалізації програми бібліотечний фонд освітньої організації має друковані та / або електронні освітні та інформаційні ресурси, що використовуються в освітньому процесі.

Перелік рекомендованих навчальних видань, інтернет-ресурсів, додаткової літератури.

##### **3.2.1. Друковані видання:**

1. Бабич Н. Д., Практична стилістика і культура української мови, посібник, - Львів, «Світ» 2003р.

2. Беляев О.М. Українська мова. 10–11 кл. Київ: Освіта

3. Борзенко О.І., Сподарець М.П. «Українська література для 11 класу (хрестоматія), вид-во «Ранок», 2005р.

4. Вороніна В.І. Українська мова. 10–11 кл. Запоріжжя: Прем'єр.

5. Граненко О.В. Робочий зошит з української літератури. 10 клас: навчально-методичний посібник. – Тирасполь: ДОЗ ДПО «ІРОіПК», 2020. – 35 с.

6. Граненко О.В. Робочий зошит з української літератури. 11 клас: навчально-методичний посібник. – Тирасполь: ДОЗ ДПО «ІРОіПК», 2020. – 47 с.

7. Дубик А.О., Сучасна українська літературна мова, навчально – практичний посібник. – Тирасполь, 2009р.

8. Заболотний О.В., Заболотний В.В. Рідна мова. 10 кл. Київ: Генеза.
9. Збірник диктантів (на основі республіканського компоненту). 5-11 класи. Укладачі: Бронич І.О., Ніязова Т.М., Субцірел І.А.
10. Література рідного краю: Хрестоматія. 10–11 класи Укл. І.О. Аношкіна, І.В. Ніконова. — Тирасполь: ПДІРО, 2011.
11. Ломакович С.В., Українська мова ( збірник текстів для переказів з творчим завданням), посібник, - Харків «Світ дитинства», 2000р.
12. Мовчан Р.В. Українська література. Підручник. 11 кл. Київ: Перун.
13. Мовчан Р.В. Українська література. Хрестоматія. 11 кл. Київ: Перун
14. Олійник О., Мова моя калинова, навчальний посібник,- К., «Хрещатик», 1993р.
15. Олійник О.Б. Українська мова. 10–11 кл. Київ: Альфа.
16. Фетісова Л.Б. Українська література. Посібник для 11 класу.
17. Хропко П., Українська література 10 кл., підручник, - К., «Освіта», 1998р.
18. Ющук І.П., Практикум з правопису української мови, - К., «Освіта», 2000р.

### 3.2.2. Електронні видання (електронні ресурси)

1. <http://schoolpmr.3dn.ru>
2. <http://osvita.ua>
3. <http://twirpx.com>
4. [school.xvatit.com](http://school.xvatit.com)
5. <https://naurok.com.ua/>  
<https://edu.gospmr.org/>

## 4. КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ОСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Результати навчання	Критерії оцінки	Форми та методи оцінки
<b>Метапредметні результати</b>		
<b>МР 1</b> вміння самостійно визначати цілі діяльності і складати плани діяльності, самостійно здійснювати, контролювати і коригувати діяльність, використовувати всі можливі ресурси для досягнення поставлених цілей і реалізації планів діяльності, обирати успішні стратегії в різних ситуаціях	вміє самостійно визначати цілі свого навчання, ставить і формулює для себе нові завдання в навчанні і пізнавальній діяльності, розвиває мотиви й інтереси своєї пізнавальної діяльності; вміє самостійно планувати шляхи досягнення цілей, зокрема альтернативні, свідомо обирати найбільш ефективні способи вирішення навчальних і пізнавальних завдань;	- оцінка результатів виконання вправ, - оцінка результатів виконання практичних робіт, - оцінка результатів виконання творчих робіт учнів, - оцінка результатів проміжного контролю, - оцінка результатів написання диктантів,
<b>МР 2</b> вміння продуктивно спілкуватися і взаємодіяти в процесі спільної діяльності, враховувати позиції інших учасників діяльності, ефективно вирішувати конфлікти;	вміє створювати, застосовувати і перетворювати знаки і символи, моделі і схеми для вирішення навчальних та пізнавальних завдань; демонструє знання смислового читання;	словникових диктантів, - оцінка результатів виконання роботи зі словниками, - оцінка результатів виконання роботи з картками,
<b>МР 3</b> володіння навичками пізнавальної, навчально-дослідницької та проектної діяльності, навичками вирішення проблем; здатність і готовність до самостійного	володіє навичками пізнавальної, навчально-дослідницької та проектної діяльності, навичками вирішення проблем; здатний і готовий до самостійного пошуку методів вирішення практичних	виконання роботи з картками, - оцінка результатів виконання контрольних робіт,

Результати навчання	Критерії оцінки	Форми та методи оцінки
пошуку методів вирішення практичних завдань, застосування різних методів пізнання;	завдань, застосування різних методів пізнання;	- оцінка результатів виконання тестових завдань, - оцінка результатів виконання різних видів читання,
<b>МР 4</b> готовність і здатність до самостійної інформаційно-пізнавальної діяльності, володіння навичками отримання необхідної інформації зі словників різних типів, вміння орієнтуватися в різних джерелах інформації, критично оцінювати та інтерпретувати інформацію, одержувану з різних джерел;	готовий і здатний до самостійної інформаційно-пізнавальної діяльності, володіє навичками отримання необхідної інформації зі словників різних типів, вміє орієнтуватися в різних джерелах інформації, критично оцінює та інтерпретує інформацію, одержувану з різних джерел;	- оцінка результатів виконання усного та письмового опитування, - оцінка результатів виконання роботи з текстами різних стилів, - оцінка результатів підготовки рефератів,
<b>МР 5</b> вміння використовувати засоби інформаційних та комунікаційних технологій (далі – ІКТ) у вирішенні когнітивних, комунікативних та організаційних завдань з дотриманням вимог ергономіки, техніки безпеки, гігієни, ресурсозбереження, правових та етичних норм, норм інформаційної безпеки;	вміє використовувати засоби інформаційних та комунікаційних технологій (далі – ІКТ) у вирішенні когнітивних, комунікативних та організаційних завдань з дотриманням вимог ергономіки, техніки безпеки, гігієни, ресурсозбереження, правових та етичних норм, норм інформаційної безпеки;	- оцінка результатів виконання участі в дискусії на поставлену проблему на занятті, - оцінка результатів виконання роботи з літературознавчими словниками,
<b>МР 7</b> вміння самостійно оцінювати і приймати рішення, що визначають стратегію поведінки, з урахуванням цивільних і моральних цінностей;	демонструє вміння співвідносити свої дії із запланованими результатами, здійснює контроль своєї діяльності у процесі досягнення результату, визначає способи дій в рамках запропонованих умов і вимог, коригує свої дії відповідно до мінливої ситуації;	- оцінка результатів бесіди з учнями по прочитаному тексту, - оцінка результатів виконання переказу художнього тексту, - оцінка результатів виконання аналізу окремих розділів літературного
<b>МР 8</b> володіння мовними засобами – вміння ясно, логічно і точно викладати свою точку зору, використовувати адекватні мовні засоби;	вміє організувати навчальне співробітництво і спільну діяльність з учителем і однолітками; працювати індивідуально і в групі: знаходити спільне рішення і вирішувати конфлікти на основі узгодження позицій і врахування інтересів; формулювати, аргументувати і відстоювати свою думку; демонструє вміння усвідомлено використовувати мовні засоби відповідно до завдань комунікації для вираження своїх почуттів, думок і потреб;	тексту, - оцінка результатів виконання літературних вікторин.

Результати навчання	Критерії оцінки	Форми та методи оцінки
	планування і регуляції своєї діяльності; володіння усним і писемним мовленням, монологічним контекстним мовленням;	
<b>МР 9</b> володіння навичками пізнавальної рефлексії як усвідомлення здійснених дій і розумових процесів, їх результатів і підстав, меж свого знання і незнання, нових пізнавальних завдань і засобів їх досягнення.	Вміє визначати поняття, створювати узагальнення, встановлювати аналогії, класифікувати, самостійно вибирати підстави і критерії для класифікації, встановлює причинно-наслідкові зв'язки, будує логічне міркування, умови від (індуктивний, дедуктивний і за аналогією) та робити висновки;	
<b>Предметні результати:</b>		
<b>ПР 1</b> сформованість понять про норми офіційної мови та застосування знань про них у мовній практиці;	Володіє знаннями про норми української мови, вміє застосування знання про них у мовній практиці;	- оцінка результатів виконання вправ,
<b>ПР 2</b> володіння видами мовленнєвої діяльності офіційною мовою (аудіювання, читання, говоріння і письмо), що забезпечує ефективну взаємодію з оточуючими людьми в ситуаціях формального і неформального міжособистісного і міжкультурного спілкування;	володіє самою українською мовою, її словниковим складом і граматичною будовою;	- оцінка результатів виконання практичних робіт,
<b>ПР 3</b> сформованість навичок вільного використання комунікативно-естетичних можливостей офіційної мови;	розуміє те, що українська мова є явищем національної культури і основним засобом людського спілкування; усвідомлює значення української мови як мови багатонаціонального спілкування;	- оцінка результатів виконання творчих робіт учнів,
<b>ПР 4</b> сформованість понять і систематизацію наукових знань про офіційну мову, усвідомлення взаємозв'язку її рівнів і одиниць, освоєння базових понять лінгвістики, основних одиниць і граматичних категорій офіційної мови;	вільно використовує комунікативно-естетичні можливості офіційної мови;	- оцінка результатів проміжного контролю,
<b>ПР 5</b> сформованість навичок проведення різних видів аналізу слова (фонетичного,	розуміє роль оволодіння українською мовою в розвитку інтелектуальних і творчих здібностей особистості, розширенні лінгвістичного кругозору в процесі освіти і самоосвіти;	- оцінка результатів написання диктантів, словникових диктантів,
	володіє видами мовленнєвої діяльності українською мовою, демонструє знання з формування та вдосконалення видів мовленнєвої діяльності (аудіювання, читання, говоріння	- оцінка результатів виконання роботи зі словниками,
		- оцінка результатів виконання роботи з картками,
		- оцінка результатів виконання контрольних робіт,
		- оцінка результатів виконання тестових завдань,
		- оцінка результатів виконання різних видів читання,
		- оцінка результатів виконання усного та

Результати навчання	Критерії оцінки	Форми та методи оцінки
<p>морфемного, словотвірного, лексичного, морфологічного), синтаксичного аналізу словосполучення та речення, а також багатоаспектного аналізу тексту офіційною мовою;</p> <p><b>ПР 6</b> збагачення активного і потенційного словникового запасу, розширення обсягу використовуваних в мові граматичних засобів для вільного вираження думок і почуттів офіційною мовою адекватно ситуації і стилю спілкування;</p> <p><b>ПР 7</b> оволодіння основними стилістичними ресурсами лексики і фразеології офіційної мови, основними нормами офіційної мови (орфоепічними, лексичними, граматичними, орфографічними, пунктуаційними), нормами мовного етикету, набуття досвіду їх використання в мовній практиці при створенні усних і письмових висловлювань, прагнення до мовного самовдосконалення;</p> <p><b>ПР 8</b> сформованість відповідальності за мовну культуру як загальнолюдську цінність, усвідомлення значущості читання офіційною мовою та вивчення літератури для свого подальшого розвитку;</p> <p><b>ПР 9</b> сформованість розуміння літератури як однієї з основних національно-культурних цінностей народу, як особливого способу пізнання життя;</p> <p><b>ПР 10</b> забезпечення культурної самоідентифікації, усвідомлення комунікативно-естетичних можливостей</p>	<p>та письмо), що забезпечують взаємодію з оточенням в умовах міжособистісного і міжкультурного спілкування;</p> <p>розуміє норми зв'язного мовлення з його логіко-конструктивними особливостями, здійснювати контроль у процесі навчальної діяльності і в повсякденній практиці мовленнєвого спілкування;</p> <p>використовує комунікативно-естетичні можливості української мови і літератури в повсякденному житті;</p> <p>володіє основними стилістичними ресурсами лексики і фразеології української мови, основними нормами літературної мови (орфоепічними, лексичними, граматичними, орфографічними, пунктуаційними), нормами мовленнєвого етикету;</p> <p>демонструє знання з літератури як однієї з основних національно-культурних цінностей народу, як особливого способу пізнання життя;</p> <p>розуміє літературні художні твори, має досвід їх використання в мовній практиці при створенні усних і письмових висловлювань, прагнення до мовного самовдосконалення;</p>	<p>письмового опитування,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцінка результатів виконання роботи з текстами різних стилів,</li> <li>- оцінка результатів підготовки рефератів,</li> <li>- оцінка результатів виконання участі в дискусії на поставлену проблему на занятті,</li> <li>- оцінка результатів виконання роботи з літературознавчими словниками,</li> <li>- оцінка результатів бесіди з учнями по прочитаному тексту,</li> <li>- оцінка результатів виконання переказу художнього тексту, - оцінка результатів виконання аналізу окремих розділів літературного тексту,</li> <li>- оцінка результатів виконання літературних вікторин.</li> </ul>

Результати навчання	Критерії оцінки	Форми та методи оцінки
<p>офіційної мови на основі вивчення видатних творів літератури придністровського, російського, молдавського та українського народу;</p> <p><b>ПР 11</b> сформованість навичок розуміння літературних художніх творів, що відображають різні етнокультурні традиції.</p>	<p>володіє процедурами смислового і естетичного аналізу тексту, уміє сприймати, аналізувати, критично оцінювати і інтерпретувати прочитане;</p> <p>демонструє вміння пошуку зв'язку творів літератури офіційної мови з творами рідної літератури, а також з творами інших видів мистецтва (живопису, музики);</p> <p>вільно читає офіційною мовою та вивчає літературу для свого подальшого розвитку;</p> <p>розуміє літературу як одну з основних національно-культурних цінностей народу, як особливого способу пізнання життя;</p> <p>вважає себе причетним до культури українського народу, усвідомлює комунікативно-естетичні можливості мови на основі вивчення видатних творів літератури придністровського, російського, молдавського та українського народу;</p> <p>демонструє навички осмисленого читання літературних художніх творів, що відображають різні етнокультурні традиції.</p>	

**Приложение № 2.4  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**ПРОГРАМА ДЕ ЛУКРУ ЛА ДИСЧИПЛИНА ДЕ СТУДИУ  
БД.04 ЛИМБА ОФИЧИАЛЭ (МОЛДОВЕНЯСКЭ) ШИ ЛИТЕРАТУРА**

**2024 г.**

## **КУПРИНСУЛ**

- 1. КАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЕРАЛЭ А ПРОГРАМЕЙ  
ОРИЕНТАТИВЕ ЛА ДИСЧИПЛИНА ДЕ СТУДИУ**
- 2. СТРУКТУРА ШИ КОНЦИНУТУЛ ДИСЧИПЛИНЕЙ ДЕ  
СТУДИУ**
- 3. КОНДИЦИИЛЕ РЕАЛИЗЭРИЙ КОНЦИНУТУЛУЙ  
ДИСЧИПЛИНЕЙ ДЕ СТУДИУ**
- 4. КОНТРОЛУЛ ШИ АПРЕЧИЕРЯ РЕЗУЛТАТЕЛОР  
ЫНСУШИРИЙ ДИСЧИПЛИНЕЙ ДЕ СТУДИУ**

# 1. КАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЕРАЛЭ А ПРОГРАМЕЙ «ОФИЧИАЛЭ (МОЛДОВЕНЯСКЭ) ШИ ЛИТЕРАТУРА» ПЕНТРУ ИНСТИТУЦИИЛЕ ДЕ ЫНВЭЦЭМЫНТ ПРОФЕСИОНАЛ ПРИМАР ШИ МЕДИУ

**1.1. Локул дисциплиней ын структура програмей де инструире, а ынвэцэмынтулуй професионал.**

Дисциплина де студиу «Лимба официалэ (молдовеняскэ) ши литература» есте парте компонентэ облигаторие, а чиклулуй де културэ женералэ пентру примиря студиилор медий (комплете) женерале. Програма есте елаборатэ циньнд конт де черинцеле Стандардулуй едукационал де стат ал ынвэцэмынтулуй медиу (комплет) женерал ши профиул ынвэцэмынтулуй професионал песпечиалитатя. 09.02.01 Системе ши комплексе де компютер.

Ла ынсуширя програмелор едукационале принчипале але ынвэцэмынтулуй професионал примар ши ынвэцэмынтулуй професионал медиу де профил техник, штиинце натурале, сочиал-економик ши уманитар дисциплина де студиу «Лимба официалэ (молдовеняскэ) ши литература» се студиязэ ла нивелул де базэ ал Стандардулуй едукационал де стат ал ынвэцэмынтулуй медиу (комплет) женерал, циньнд конт де компонентул републикан. 09.02.01 Системе ши комплексе де компютер.

**1.2 Скопул ши резултателе превзуте ла ынсуширя дисциплиней:**

Стэпыниря концинутулуй дисциплиней де студиу преведе реализаря де кэтре студенць, а урмэтоарелор резултате:

**а) едукационале але персоналитэций:**

<b>Код</b>	<b>Формуляря резултателор</b>
<b>РП 1</b>	Едукаря чивикэ ын ария попорулуй мултинационал Нистрян, формаря калитэцилор четэцянулуй актив ши респонсабил, промотор ал валорилор национале, женерал–умане ши демократиче, капабил сэ-шь асуме респонсабилитатя пентру проприул дестин ши дестинул комунитэций
<b>РП 2</b>	Формаря тинерилор ка персоане капабиле сэ апречиезе диферите културь каре трэеск ымпреунэ ынтр-о сочиетате интеркултуралэ, сэ респекте ши сэ валоризезе позитив диференцеле културале
<b>РП 4</b>	Моделаря компортаментулуй де промоваре персоналэ, проектаря акциунилор привинд валорификаря ын вяца котидианэ, адоптаря дечизиилор аргументате пентру евентуалул домениу професионал
<b>РП 5</b>	Дефиниря валорилор персонале ши сочиале пентру дезволтаря персоналэ ши, а комунитэций
<b>РП 6</b>	Респектаря демнитэций челорлаць, комуникаря асертивэ – валорь сочиале ши индивидуале (лимбэ, историе, релижие, традиции, толеранць, онеститате, респект, оноаре, спирт чивик) пентру стабилиря ши менцинеря релациилор позитиве ынтре оамень
<b>РП 9</b>	Аутоанализа ши аутоедукация. Импортанца лор пентру релацииле интерумане, компортанмент конструктив ын рапорт ку персоане асемэнэторае ши диферите
<b>РП 10</b>	Формаря персоаней ку визиуне естетикэ че ва речепта ши интерпрета фрумосул попорулуй нистрян ши, а поарелор конлокуитоаре

**б) едукационале метадисциплинаре:**

Код	Формуляря резултателор
<b>PM 1</b>	Капачитатя де а стабили обьективе фундаментале, де а опта стратегий де сукчес ын диферите ситуаций пентру реализаря активитэцилор ын мод индепендент
<b>PM 2</b>	Капачитатя де експримаре дин пункт де ведере клар, ложик ши екзакт, де утилизаре а мижлоачелор лингвистиче адекватэ
<b>PM 3</b>	Чентраря едукацией лингвистиче пе комуникаря ын диверсе сфере але котидианулуй, пе формаря компетенцелор комуникативе
<b>PM 4</b>	Аутоапречиеря адекватэ ши валорификаря потенциалулуй пентру дезволтаря персоналэ ши аутореализаря
<b>PM 6</b>	Капачитатя де а демонстра ши апречия фаптеле ши прочеселе дин сочиетате, натурэ, медиул амбиант ши вяца котидианэ
<b>PM 7</b>	Реализаря актелор комуникативе ын диферите ситуаций де комуникаре ши капачитатя де а евалуа ын мод индепендент ши де а луа дечизий, циньнд конт де валориле чивиче ши морале
<b>PM 8</b>	Ымбогэциря лексикулуй пентру о комуникаре ефичиентэ, интеграре сочиолингвистикэ ши професионалэ
<b>PM 9</b>	Абордаря информацией добындите ка элемент мотивационал семнификатив

**в) едукационале ла дисциплина де студиу:**

Код	Формуляря резултателор
<b>РД 1</b>	<b>Компрехенсиуня</b> ворбирий орале дин вариате типурь де месаже ши сурсе, манифестынд интерес ши атитудине позитивэ ын прочесул де интеракциуне вербалэ
<b>РД 2</b>	<b>Партичипаря</b> ла интеракциунь вербале ын диверсе ситуаций де комуникаре, демонстрынд мотиваре, флексибилитате, аутономие ын реализаря интенцилор комуникативе
<b>РД 3</b>	<b>Интерпретаря</b> месажелор скрисе/текстелор нонлитераре ши литераре дин диверсе сурсе, манифестынд интерес пентру лектурэ, гындиере критикэ ши мотиваре пентру интеграря информациилор акизиционате ын проприул систем де валорь
<b>РД 4</b>	<b>Редактаря</b> диферитор типурь де месаже пе вариате супортурь, демонстрынд коректитудине, компортамент лингвистик аутоном ши респонсабилитате пентру експримаря ын лимба молдовеняскэ
<b>РД 5</b>	<b>Валорификаря</b> експериенцелор лингвистиче ши де културэ ын вариате домений де комуникаре ын лимба молдовеняскэ, демонстрынд апречиере, респект пентру валориле културый национале ши универсале, дескидере пентру експримаря идентитэций национале
<b>РД 6</b>	Ынсуширя нормелор етиче, а традициилор, културый, историей ши, а литературый ворбиторилор лимбий-цинтэ
<b>РД 7</b>	Ынсуширя нормелор етиче, а традициилор, културый, историей ши, а литературый ворбиторилор лимбий-цинтэ
<b>РД 8</b>	Манифестаря интересулуй ши респонсабилитэций пентру резултателе активитэций професионале

## 2. СТРУКТУРА ШИ КОНЦИНУТУЛ ДИСЧИПЛИНЕЙ ДЕ СТУДИУ

### 2.1. Волумул дисциплиней де студиу ши типуриле де активитате едукационалэ

Типул активитэций едукационале	Волумул де оре	1 сем	2 сем
Волумул програмей едукационале ла дисциплина де студиу	78	34	44
инklusив:			
студий теоретиче	-	-	-
лекций практиче	76	34	42
лукрул индепендент	-	-	-
Евалуаря интермедиярэ	2		2

### 2.2. Планул тематик ши концинутул дисциплиней де студиу

Унитэць де ынвэцаре/ унитэць де концинут	Концинутул ши формеле материалулуй де студиу	Оре	Кодурил е компете нцелор
<b>1 семестру</b>			
<b>Компартиментул I. Дезволтаря ворбирий</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1. Сэ фачем куноштинцэ. Фамилия. Приетений</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b> Формуле де салут ши адресэрь. Компоненца фамилией. Вырста ши окупацииле мембрилор фамилией, професия. Приетенул меу. Вырста ши екстериорул приетенулуй, капачитэциле интелектуале ши компортаря. Конжугаря вербулуй «а авя» ла индикатив, презент	2	РП2 РМ8 РД2
	<b>Инklusив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b> 1.Лекция практикэ №1 «Сэ фачем куноштинцэ. Фамилия. Приетений»	2	
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
	<b>Тема 1.2. Натура ши ной. Еколожия нистрианэ</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b> Легэтура омулуй ку натура. Ролул пэдурий ын вяца омулуй. Сурселе де полуаре, а медиулуй амбиант. Протекция медиулуй амбиант – датория фикэруй четэцян	2
	<b>Инklusив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b> 1.Лекция практикэ №2 «Натура ши ной. Еколожия нистрианэ»	2	
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 1.3. Фармачия суфлетулуй. Библиотека</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b> Апарация примей библиотечь. Картя – изворул куноштинцелор. Дескриеря библиотечий колежиулуй	2	РП2 РМ6 РД6
	<b>Инklusив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b> 1.Лекция практикэ №3 «Фармачия суфлетулуй. Библиотека»	2	
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
	<b>Тема 1.4. Тираспол – биография мя. Орашул, сатул натал</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b> Ашезаря жеографикэ. Ынтемееря орашулуй. Ашезаря жеографикэ, а сатулуй натал. История апарацией сатулуй	2
<b>Инklusив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b> 1.Лекция практикэ №4 «Тираспол – биография мя. Орашул, сатул натал»		2	
<b>Студиу индепендент</b>		-	
<b>Тема 1.5.</b>		<b>Концинутул материалулуй де студиу</b> Мэргэритаре але попорулуй молдовенеск.	2

Унитэць де ынвэцаре/ унитэць де концинут	Концинутул ши формеле материалулуй де студиу	Оре	Кодурил е компетенецелор
Традиций ши обичеюрь але попорулуй молдовенеск	Ынсемнэтата датинелор стрэмошешть. Сэрбэториле календаристиче		РД1
	<b>Инклусив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1. Лекция практикэ № 5 «Традиций ши обичеюрь але попорулуй молдовенеск»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 1.6. Арта ши култура молдовенилор	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП2 РМ2 РД5
	Театрул молдовенеск. Константин Константинов. Скурте дате биографиче. Мэстрия артистикэ а акторулуй	2	
	<b>Инклусив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1. Лекция практикэ № 6 «Арта ши култура молдовенилор»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 1.7. Челе май буне портрете але оаменилор сынт фаптеле лор	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП2 РМ1 РД1
	Оамень де вазэ – медичь ай плаюлуй натал: Н. Зелинский, Л.А. Тарасевич, Н. Склифосовский	1	
	<b>Инклусив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b>	1	
	1. Лекция практикэ № 7 «Челе май буне портрете але оаменилор сынт фаптеле лор»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Лукраре де контрол № 1 ла компартимент I. Дезволтаря ворбирий</b>		1	
<b>Компартиментул II. Пьерле але креацией популаре</b>		6	
Тема 2.1. Леженда – екоу ал времурилор	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП2 РМ7 РД2
	Леженда – повестире деспре фиинце ши лукрурь. Карактерул леженделор. Дойна – кынтек лирик популар. Оглиндирия идеалурилор ши нэзуинцелор попорулуй ын дойне	2	
	<b>Инклусив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1. Лекция практикэ № 8 «Леженда – екоу ал времурилор»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 2.2. Ынцелепчуня попорулуй молдовенеск ын провербе, зикэторь, гичиторь	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП2 РМ7 РД2
	Диверситатя тематикэ, а провербелор ши зикэторилор. Ынцелепчуня попорулуй експриматэ ын провербе, зикэторь, гичиторь. Лаконисмул ши експресивитатя лор	2	
	<b>Инклусив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1. Лекция практикэ № 9 «Ынцелепчуня попорулуй молдовенеск ын провербе, зикэторь, гичиторь»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 2.3. Балада. «Миорица» – чя май фрумоасэ епопее пасторалэ дин луме	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП2 РМ7 РД2
	Композиция баладей. Конфликтул динтре чобань. Мотивеле баладей	2	
	<b>Инклусив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1. Лекция практикэ № 10 «Балада „Миорица” – чя май фрумоасэ епопее пасторалэ дин луме»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Компартиментул III. Литература класикэ</b>		28	
Тема 3.1. Ю. Кожевников. Дой поець жениаль	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП2 РМ4 РД7
	М. Еминеску – жениул попорулуй молдовенеск. А.С. Пушкин – жениул попорулуй рус. Асемэнэрь. Деосебирь	2	
	<b>Инклусив лукрэрь практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1. Лекция практикэ № 11 «Ю. Кожевников. Дой поець жениаль»		

Унитэць де ынвэцаре/ унитэць де концинут	Концинутул ши формеле материалулуй де студиу	Оре	Кодурил е компете нцелор
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.2. Г.Асаки. «Елена Молдовой» (фрагмент)</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП2 РМ4 РД7</b>
	Нувела – спечие литерарэ. Домния луй Штефан чел Маре. Кэсэтория Еленей. Легэтура политикэ динтре Молдова ши Русия		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 12 «Г. Асаки. Елена Молдовой (фрагмент)»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.3. К. Негруци. «Скрисоаря VII» («Калипсо»)</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП10 РМ4 РД4</b>
	К.Негруци – креаторул жениулуй епистолар. Кулежеря де скрисорь «Негру пе алб». Портретул луй А.Пушкин. Портретул луй Калипсо. Атитудиня луй А. Пушкин фацэ де К. Негруци		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1. Лекция практикэ № 13 «К. Негруци. Скрисоаря VII (Калипсо)»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.4. К. Негруци. «Скрисоаря XXV»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП10 РМ4 РД4</b>
	Мотивул скрисорий. Карактеризаря персонажелор. Асемэнэрь ши деосебирь ынтре вяца омулуй де ла царэ ши чя де ла ораш. Ролул ынвэцэтурий		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 14 «К. Негруци. Скрисоаря XXV»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.4. К. Негруци. «Александру Лэпушнянул »</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП4 РМ8 РД8</b>
	Композиция нувелей. Персонажеле нувелей. Портретул домнитурулуй		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 15 «К. Негруци. Александру Лэпушнянул»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.6. А. Донич. «Дой кынь», «Доуэ полобоаче»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП5 РМ6 РД8</b>
	А. Донич – куйб де-нцелепчуне. Критика недрептэцилор сочиале ши, а вичиилор оменешть. Актуалитатя фабулелор луй А. Донич		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 16 «А. Донич. Дой кынь. Доуэ полобоаче»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.7. Репетаря ши систематиза ря материей студияте</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП9 РМ3 РД3</b>
	Реализаря екзерчициилор лексикале ши граматикале		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 17 «Репетаря ши систематизаря материей студияте»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>2 семестру</b>			
<b>Тема 3.8. В. Александри. «Пастелурил е»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП4 РМ2 РД2</b>
	Пастелул «Ярна». Дескриеря пластикэ, а натурай. Легэтура омулуй ку натура. Атмосфера де армоние ши сенинэтате ын пастел		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 18 «В. Александри. Пастелуриле»		

Унитэць де ынвэцаре/ унитэць де концинут	Концинутул ши формеле материалулуй де студиу	Оре	Кодурил е компетене целор
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.9. В. Александри. «История унуй галбен» (фрагмент)</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП6 РМ7 РД6
	Акциуня повестирий. Вяца циганилор. Портретул боерулуй. Соарта Замфирей		
	<b>Инклусив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 19 «В. Александри. История унуй галбен (фрагмент)»		
	<b>Студиу индепендент</b>		
<b>Тема 3.10. М. Еминеску. «Пе лынгэ плопий фэрэ соц», «О, рэмый»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП10 РМ8 РД2
	М. Еминеску. Скурте дате биографиче. Тема юбирий ын лирика еминесчианэ. Месажул поезией		
	<b>Инклусив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 20 «М. Еминеску. Пе лынгэ плопий фэрэ соц. О, рэмый»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.11. М. Еминеску. «Флоаре албастрэ»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП10 РМ8 РД2
	Тема юбирий. Карактерул романтик ал поезией. Аспирация спре абсолют. Драгостя ши натура ын креация луй М. Еминеску		
	<b>Инклусив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 21 «М. Еминеску. Флоаре албастрэ»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.12. М. Еминеску. «Лучафэрул» (фрагмент)</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП10 РМ3 РД5
	Концинутул ши форма поемулуй. Лучафэрул – симболул драмей. Персонажеле Кэтэлин ши Кэтэлина		
	<b>Инклусив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 22 «М. Еминеску. Лучафэрул (фрагмент)»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.13. И. Крянгэ. «Аминтирь дин копилэрие» (фрагмент)</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП4 РМ6 РД1
	Структура оперей «Аминтирь дин копилэрие». «Лачиреше» (фрагмент). Карактеризаря луй Никэ		
	<b>Инклусив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 23 «И. Крянгэ. Аминтирь дин копилэрие (фрагмент)»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 3.14. А. Матеевич. «Лимба ноастрэ»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП4 РМ3 РД6
	Прослэвиря лимбий матерне. Имажиня конкретэ, а лимбий. Богэция ши армония лимбий		
	<b>Инклусив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 24 «А. Матеевич. Лимба ноастрэ»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Компартиментул IV. Литература контемпоранэ</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 4.1. И. Друцэ. «Бунелул»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП2 РМ4 РД6
	Скурте дате биографиче. Дескриеря персонажулуй дупэ «Пирамида повестирий»		
	<b>Инклусив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 25 «И. Друцэ. Бунелул»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	<b>2</b>	<b>РП2</b>

Унитэць де ынвэцаре/ унитэць де концинут	Концинутул ши формеле материалулуй де студиу	Оре	Кодурил е компете нцелор
И. Друцэ. «Сатул аштяптэ»	Драматисмул фрагментулуй. Деталиул артистик. Портретизаря ероилор принчипаль		РМ6 РД2
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 26 «И. Друцэ. Сатул аштяптэ»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 4.3. И. Друцэ. «Каса Марэ» (фрагмент)	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП1 РМ3 РД7
	Спацул сакру ал молдовенилор. Обичеюл «Касей Марь» ла молдовень. Карактеризаря персонажелор пьесей «Каса Марэ»	2	
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 27«И. Друцэ. Каса Марэ (фрагмент)»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 4.4. В. Романчук. «Ын лимба пэчий»	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	РП1 РМ3 РД3
	Вяца оаменилор де пе ынтрег глобул пэмынтеск. Доринца оаменилор дин луме. Пачя-каузэ комунэ, а тутурор попоарелор		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 28 «В. Романчук. Ын лимба пэчий»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 4.5. Д. Матковски. «Пэринций» (фрагмент)	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП4 РМ6 РД3
	Релацииле динтре пэринць ши копий. Лиризмул поезией. Интерогаця реторикэ. Имажинь симболурь	2	
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 29 «Д. Матковски. Пэринций (фрагмент)»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 4.6. Д. Матковски. «Доар фемея»	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП2 РМ6 РД4
	Сентиментул де драгосте ын поезие. Карактеризаря фемей. Атитудиня поетулуй фацэ де фемее	2	
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 30 «Д. Матковски. Доар фемея»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 4.7. Л. Дамиан. «Пыня – ун ритуал...»	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП1 РМ6 РД7
	Проблема пыний – уна динтре валориле материале але сочиетэций. Пыня – ун месаж етик. Омул пэмынтулуй. Апричеря мунчий плугарулуй. Пыня суфлетяскэ. Валоаря пыний пентру сэнэтая омулуй	2	
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 31 «Л. Дамиан. Пыня – ун ритуал...»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
Тема 4.8. Т. Дорз. «Фарфурия де лемн»	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП6 РМ3 РД1
	Редаря концинутулуй дупэ план. Датория копиилор фацэ де пэринць. Портретул бэтынулуй татэ. Кум ыць чиншешть пэринций, аша те вор чинсти копий	2	
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 32«Т. Дорз. Фарфурия де лемн»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Компартиментул V. Литература нистрянэ</b>		<b>12</b>	
Тема 5.1. Дойнире плаюлуй меу	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>		РП6 РМ3 РД7
	Д. Кантемир. Дате женерале деспре вяца ши активитатя скрииторулуй «Димитрие Водэ Кантемир». Редаря сукчинтэ, а текстулуй. Приетения де вякурь динтре	2	

Унитэць де ынвэцаре/ унитэць де концинут	Концинутул ши формеле материалулуй де студиу	Оре	Кодурил е компете нцелор
	попорул рус ши чел молдовенеск. Политика луй Д. Кантемир фацэ де турчь. Карактеризаря домнитурулуй		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ №33 «Дойнире плаюлуй меу»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 5.2. И. Канна. «Мэлаюл ускат»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП6 РМ4 РД3</b>
	Деспре сечета ши фоамя дин примий ань де дупэ рэзбой. Ынсемнэтата пыний пентру вяцэ. Грижиле мамей ши нелиништя копиилор. Дескриеря портретулуй мамей		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 34 «И. Канна. Мэлаюл ускат»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 5.3. Н. Цуркану. «Одэ омулуй»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП2 РМ1 РД1</b>
	Тема ши идея поезией. Мотивул поезией. Пентру че се наште омул? Фаптеле унуй ом адевэрат. Мениря омулуй пе пэмынт		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ №35 «Н. Цуркану. Одэ омулуй»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 5.4. П. Данич. «Фаптеле Марией Лесовая»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП1 РМ6 РД2</b>
	«Повештиле адевэрате» – екоул евениментулуй – кее ал секолулуй ХХ. Тема ши идея фрагментулуй. Ындемнул скрииторулуй де, а юби ши, а апэра цара		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекцие де практикэ № 36 «П.Данич. Фаптеле Марией Лесовая»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 5.5. Г. Гурски. «Реведере»</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	1	<b>РП1 РМ6 РД2</b>
	Скуртэ карактеризаре, а креацией. Карактерул медитатив-етик ал поезией. Месажул поезией		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	1	
	1.Лекция практикэ № 37 «Г. Гурски. Реведере»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Тема 5.6. Репетаря материалулуй студият</b>	<b>Концинутул материалулуй де студиу</b>	2	<b>РП10 РМ7 РД7</b>
	1. Редаря концинутулуй текстелор. 2. Речитаря поезиилор. 3. Екзерчиций граматикале		
	<b>Инклюдив лукрэрэ практиче ши де лаборатор</b>	2	
	1.Лекция практикэ № 38 «Репетаря материалулуй студият»		
	<b>Студиу индепендент</b>	-	
<b>Лукраре де контрол № 2 ла компартимент V. Литература нистрянэ</b>		1	
<b>Евалуаре интермедиярэ</b>		2	
<b>ЫН ТОТАЛ</b>		<b>78</b>	

### 3. КОНДИЦИИЛЕ РЕАЛИЗЭРИЙ КОНЦИНУТУЛУЙДИСЧИПЛИНЕЙ ДЕ СТУДИУ

#### 3.1. Пентру реализаря програмей дисциплиней де студии сынт превэзуте: Салэ де студии ла «Лимба официалэ (молдовеняскэ) ши литературэ»

##### Дотаре ку мобилиер:

- бэнчъ;
- скауне;
- масэ(бироу) ши скаун пентру професор;
- таблэ;
- дулап;
- супорт пентру плание.

##### Дотаре ку екипаменте ТИК:

- компютер сау (лаптоп) конектат ла рецяуа ИНТЕРНЕТ;
- проектор дижитал;
- диспозитив мултифункционал (импримантэ, сканер, копиатор);

**Материале дидактиче:** *схеме–модел, стандурь, табеле, портрете.*

#### 3.2 Ресурсе дидактиче рекомандате

Пентру реализаря програмей ориентативе фондул библиотекар ал институцией де ынвэцэмынт требуе сэ диспунэ де ресурсе: *типар/електрониче ши информационале* рекомандате ын прочесул де студии.

##### 3.2.1. Мануале:

1. Березовская М.С. Лимба ши литература молдовеняскэ. Мануал пентру кл. XI Тираспол, ИСПК, 2004.
2. Габужа Д. А. Лимба молдовеняскэ. Теме де комуникаре ла дезволтаря ворбирий Тираспол, ИСПК. 2003.
3. Попова В.Ф. Лимба ши литература молдовеняскэ. Мануал пентру кл. X, Тираспол, ИСПК, 2003.

##### 3.2.2. Ресурсе електрониче:

Поян А. Н., Горя Н. И. Кает ла лимба ши литература молдовеняскэ пентру студенций колежиулуй де медицинэ ла спечиалитэциле: «Ассистент медикал», «Моашэ», «Фармачист», «Лаборант диагностик». Тираспол, ИСПК, 2017; Тираспол, ИСПК, 2019.

##### 3.2.3. Ресурсе суплиментаре:

1. Габужа Д.А. Лимба ши литература молдовеняскэ, кл. X–XI. Гид пентру ынвэцэторь Тираспол: ИСПК, 2005.
2. Габужа Д.А., Гореева С.Н. Табеле ла лимба молдовеняскэ пентру шкоала русэ. Тираспол: ИСНДЫ, 2007.
3. Габужа Д. А., Мазуряк М.В., Гореева С.Н. Дикционар де кувинте фреквенте. Тираспол: ИСПК, 2004.
4. Габужа Д. А., Поян А.Н. Крестомацие ла литература молдовеняскэ. Класа 10. Тираспол: ИСПК, 2006.
5. Димпул О.М. Методика предэрий литературий молдовенешть. Кишинэу: Лумина, 1985.
6. Игнат М.Д. Методика предэрий литературий молдовенешть. Кишинэу: Лумина, 1974.
7. Попович К. Еминеску: Вяца ши опера ын документе, мэртурий, илустраций. Кишинэу: Лумина, 1985.
8. Попович К. Еминеску: Вяца ши опера. Кишинэу: Картя Молдовеняскэ, 1974.
9. Портной Р. Ион Крянгэ. Вяца ши активитатя. Кишинэу: Картя Молдовеняскэ, 1966.

10. Режимул ортографик, ортоепик ши де пунктуацие ал функционэрий лимбий молдовенешть ын РМН. – Тираспол: ИСПК, 2007.
11. Стахи Г. «Думиника суфлетулуй». Мануал де литературэ, кл. XI, 1997.
12. [www.дексолине.ро](http://www.дексолине.ро)
13. [www.Ле Милл.орг](http://www.Ле Милл.орг)
14. [www.ынцелепчуне.ро](http://www.ынцелепчуне.ро)
15. [www.поезие.ро](http://www.поезие.ро)
16. [www.читате](http://www.читате)–челебре. Ком
17. [www.кнаа.мд](http://www.кнаа.мд)

#### 4. КОНТРОЛУЛ ШИ АПРЕЧИЕРЯ РЕЗУЛТАТЕЛОР ЫНСУШИРИЙ ДИСЧИПЛИНЕЙ ДЕ СТУДИУ

Резултателе ынсуширий	Барем де апречиере	Форме ши методе де апречиере
<b>Резултате едукационале метадисциплинаре</b>		
<b>PM 1</b> Капачитатя де а стабили обьективе фунда-ментале, де а опта стратегий де сукчес ын диферите ситуаций пентру реализаря активитэцилор ын мод индепендент	Капабиль де а стабили обьективе фундаментале, де а опта стратегий де сукчес ын диферите ситуаций пентру реализаря активитэцилор ын мод индепендент	Евалуаря унор идей, месаже адекватэ ситуацией де комуникаре
<b>PM 2</b> Капачитатя де експримаре дин пункт де ведере клар, ложик, екзакт ши де утилизаре а мижлоачелор лингвистиче адекватэ	Стэпыниря абилитэцилор де експримаре коректэ, ложикэ, екзактэ прин апликаря мижлоачелор лингвистиче адекватэ	Евалуаря дискуциилор пе теме сочиокултурале де интерес персонал
<b>PM 3</b> Центраря едукацией лингвистиче пе комуникаря ын диверсе сфере але котидианулуй, пе формаря компетенцелор комуникативе	Компетенць де а комуника ын диверсе сфере але котидианулуй.	Евалуаря комуникэрилор аргументате ын база валорилор универсале прин интермедиул месажелор
<b>PM 4</b> Аутоапречиеря адекватэ ши валорификаря потенциалулуй пентру дезволтаря персоналэ ши аутореализаря	Капабиль а се аутоапречия адекват пентру дезволтаря аутоперсоналэ ши ауториализаре	Евалуаря фаптелор де лимбэ обсервате/атестате
<b>PM 6</b> Капачитатя де а демонстра ши апречия фаптеле ши прочеселе дин сочиетате ши натурэ, дин медиул амбиант ши вяца котидианэ	Апць де ашь дезволта интересул ши драгостя пентру плаюл натал, натурэ, Патрие ши алте попоаре	Евалуаря енунцурилор, меса-желор, текстелор, утилизынд структурь/експресий фразеоложиче

<b>Резултателе ынсуширий</b>	<b>Барем де апречиере</b>	<b>Форме ши методе де апречиере</b>
<b>PM 7</b> Реализаря актелор комуникативе ын диферите ситуаций де комуникаре ши капачитатя де а евалуа ын мод индипендент ши де а луа дечизий, циньнд конт де валориле чивиче ши морале	Репродучеря актелор комуникативе ын диферите ситуаций де комуникаре ын мод индипендент	Евалуаря кестинарулуй пентру ынцележеря инфомациилор спечифиче темей дате
<b>PM 8</b> Ымбогэциря лексикуй пентру о комуникаре ефичиентэ, интеграре сочиолингвистикэ ши професионалэ	Конштиентизязэ нечеситатя де а куноаште лимба молдовеняскэ ка фактор културэ-комуникаре професионалэ	Евалуаря компетенцелор де комуникаре професионалэ
<b>PM 9</b> Абордаря информацией добындите ка элемент мотивационал семнификатив	Манифестэ респонсабилитате пентру коректитудиня експримэрий ын лимба молдовеняскэ литерарэ	Евалуаря коректитудиний ек-спримэрий ын лимба молдовеняскэ литерарэ
<b>Резултате едукационале ла дисциплина де студиу</b>		
<b>РД 1</b> Компрехенсиуня ворбирий орале дин вариате типурь де месаже ши сурсе, манифестынд интерес ши атитудине позитивэ ын прочесул де интеракциуне вербалэ	Репродучеря информациилор есенциале урмэринд объекти-веле престабилите	Евалуаря ынсуширий вокабуларулуй/ситуацциилор де комуникаре
<b>РД 2</b> Партичипаря ла интеракциунь вербале ын диверсе ситуаций де комуникаре, демонстрынд мотиваре, флексибилитате, аутономие ын реализаря интенциилор комуникативе	Апликаря регулилор грамматикале ын план функционал ши дезволтаря гындирий ложиче ши креативе	Евалуаря екзерчициилор грамматикале
<b>РД 3</b> Интерпретаря месажелор скрисе/тексте-лор нонлитераре ши литераре дин диверсе сурсе, манифестынд интерес пентру лектурэ, гындиере критикэ ши мотиваре пентру интегра-ря информациилор акизиционате ын проприул систем де валорь	Жустификаря уней атитудинь фацэ де меажул уней опере литераре студияте ши сэ идентифиче валориле семантиче але унор кувинте дин информация речепционатэ	Евалуаря елаборарэрий ши презентарий унор проекте индивидуале.
<b>РД 4</b> Редактаря диферитор типурь де месаже пе	Менцинеря конверсациилор, диалогурилор ку унул сау	Евалуаря коректэ ши експресивэ а лимбий литераре

Резултателе ынсуширий	Барем де апречиере	Форме ши методе де апречиере
вариате супортурь, демострынды коректитудине, компортамент лингвистик аутоном ши респонса-билитате пентру экспри-маря ын лимба молдо-веняскэ	май мулць интерлокуторь пентру теме куноскуте	суб аспектеле (ортоепик, лексикал, граматикал)
<b>РД 5</b> Валорификаря експериенцелор лингвистиче ши де културэ ын вариате домений де кому никаре ын лимба молдовеняскэ, демонстрынд апречиере, респект пентру валориле културый национале ши универсале, дескидере пентру экспримаря идентитэций национале	Релатаря евениментелор, фаптелор ши компараря лор ку алтеле симиларе дин вяцэ/дин опере литераре, апречиинды челе възуте/аудияте	Евалуаря интервенциилор орале, а унуй месаж клар, адекват черинцелор ши контекстулуй де комуникаре
<b>РД 6</b> Ынсуширя нормелор етиче, а традициилор, културый, историей ши а литературый ворбиторилор лимбий-цинтэ	Конштиентизаря проприей идентитэць, респектулуй пентру валориле културый ши сэ диспунэ де толеранць ын речептаря валорилор интеркултурале	Евалуаря комуникэрий диалогаате сау монологаате, респектнду-се нормеле литераре
<b>РД 7</b> Манифестаря интересулуй ши респонсабилитэций пентру резултателе активитэций професионале	Добындирия ши стэпыниря информаций че цине де домениул професионал поседынд кодул де етикэ ши деонтоложие професионалэ	Евалуаря комуникэрий респектынд нормеле морал-спиритуале
<b>РД 8</b> Компетенца де а интеракциона конструктив ын план професионал, респектынд нормеле де компортамент ши лежис-лацие	Капабиль сэ пропунэ солуций де резолваре а ситуациилор-проблемэ дин домениул професионал.	Евалуаря компетенцей де а лукра ын екипэ, де а првени ши резолва ситуаций де конфликт

**Приложение № 2.5**

**к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.05 ГЕОГРАФИЯ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.05 ГЕОГРАФИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «География» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР1	приднестровская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>MP4</b>	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>MP5</b>	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
<b>MP7</b>	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
<b>MP8</b>	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
<b>MP9</b>	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР1</b>	– владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества
<b>ПР2</b>	– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем
<b>ПР3</b>	–сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве
<b>ПР4</b>	– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий
<b>ПР5</b>	– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях
<b>ПР6</b>	– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>40</b>	18	22
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>38</b>	18	20
практические занятия	-	-	-
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>		2

### 2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел I. Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР 6 МР 1,3,9 ПР 1,2,5,6</b>
	Предмет изучения региональной экономической и социальной географии. Признаки выделения регионов. Историко-географические регионы современного мира. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Показатели оценки уровня социально-экономического развития страны. Классификация экономически развитых стран мира: ведущие высокоразвитые страны («большая восьмерка»), страны переселенческого капитализма, «малые» страны Европы, среднеразвитые страны Европы). Классификация развивающихся стран мира: ключевые страны, новые индустриальные страны, нефтедобывающие государства Персидского залива, государства внешнеориентированного развития, страны- «квартиросдатчики», беднейшие страны мира. Страны с переходной экономикой		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Общая характеристика Зарубежной Европы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР6 МР 1,3,4,9</b>
	Особенности географического положения Европы. Группировка европейских стран по географическому положению, форме государственного и административно-территориального устройства. Природно-ресурсный потенциал Европы. Экономическая оценка природных ресурсов и условий. Население. Воспроизводство населения и демографическая ситуация. Миграционные процессы, их следствия. Основные черты национального и религиозного состава. Характер расселения населения. Общая характеристика хозяйства: место Зарубежной Европы в мировой экономике, региональные различия. Состав и размещение основных отраслей промышленности. Сельское хозяйство и его типы: североευропейский, среднеевропейский, южноевропейский. Особенности транспортной системы. Туризм. Интеграционные процессы в зарубежной Европе. Европейский Союз. Роль Европы в международном географическом разделении труда		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3. Общая характеристика субрегионов Зарубежной Европы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6</b>
	Общая характеристика субрегионов Зарубежной Европы: Северная Европа, Западная Европа, Южная Европа, Центрально-Восточная Европа. Комплексная экономико-географическая характеристика Германии		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Тема 1.4.</b> <b>Общая характеристика Зарубежной Азии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР 6</b> <b>МР 1,3,4</b> <b>ПР 2,3,5,6</b>
	Общая характеристика региона. Политическая карта. Природно-ресурсный потенциал. Экологические проблемы (обезлесения, опустынивания). Население, особенности воспроизводства и размещения, процессы урбанизации. Сложность этнического состава: межнациональные и межконфессиональные конфликты. Общая характеристика хозяйства. Внутритерриториальные различия. Краткая характеристика субрегионов		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Субрегионы Зарубежной Азии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<b>ЛР 6</b> <b>МР 1,3,4</b> <b>ПР 2,3,5,6</b>
	Юго-Западная Азия. Экономико-географическое и экономико-политическое положение региона. Краткая социально-экономическая характеристика региона. Экономико-географическая характеристика Ирана. Южная Азия. Индия – самая многонациональная страна мира. Религиозный состав, размещение населения, темпы урбанизации. Общая характеристика хозяйства. Географический рисунок хозяйства: центры и «коридоры» развития. Юго-Восточная Азия: особенности экономического развития. Новые индустриальные страны региона. Экономико-географическая характеристика государства Сингапур. Центральная и Восточная Азия. Китай. Хозяйство страны. Роль Китайской Народной Республики в мировой хозяйственной системе. Япония. Специфика экономико-географического положения. Экономика страны. Причины экономического «чуда». Характеристика отраслей хозяйства. Региональные различия. Роль Японии в мировом хозяйстве		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
<b>Тема 1.6.</b> <b>Северная Америка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР 6</b> <b>МР 1,3,4</b> <b>ПР 2,3,5,6</b>
	Комплексная экономико-географическая характеристика Соединенных Штатов Америки – крупнейшей по экономическому и политическому потенциалу страны мира. Роль Соединенных Штатов Америки в мировой хозяйственной системе. Интеграционная группировка НАФТА. Канада. Основные черты положения, природных ресурсов, населения и хозяйства		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
<b>Тема 1.7.</b> <b>Общая экономико-географическая</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР 6</b> <b>МР 1,3,4</b> <b>ПР 2,3,5,6</b>
	Латинская Америка. Природные условия и ресурсы: богатство и разнообразие. Особенности воспроизводства населения, история колонизации и формирования этнического состава. Темпы и уровни урбанизации. Общая		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
характеристика Латинской Америки	характеристика хозяйства региона. Бразилия – тропический гигант. Место Бразилии в экономике Латинской Америки и мировом хозяйстве		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.8. Общая экономико-географическая характеристика Африки	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6
	Африка. Основные этапы формирования политической карты. Группировка стран по административно-территориальному делению и государственному устройству. Природно-ресурсный потенциал и проблемы природопользования. Население: численность, воспроизводство, миграции, особенности расселения, этнический состав. Хозяйство: место Африки в мировой экономике. Региональные особенности социально-экономического развития стран Северной, Восточной, Центральной, Западной и Южной Африки. Социально-экономические проблемы развития стран Африки		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Итого в 1 семестре</b>	<b>18</b>	
<b>2 семестр</b>			
Тема 19. Комплексная экономико-географическая характеристика Австралии и Океании	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6
	Современная политическая карта региона. Основные черты положения, природных ресурсов, населения и хозяйства Австралии		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.10. Содружество Независимых Государств	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6 МР 1,3,4
	Создание и состав Содружества Независимых Государств. Основные демографические показатели. Природно-ресурсный потенциал. Экономические связи		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.11. Российская Федерация	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6
	Экономико- и политико-географическое положение России. Государственное устройство и административно-территориальное деление. Природно-ресурсный потенциал России. Численность населения и ее динамика. Демографический кризис в России, его причины и последствия, внешние и внутренние миграции. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Межнациональные проблемы. Географические особенности размещения населения. Общая характеристика хозяйства. Место и роль России в мировой экономике. Экономическое районирование России. Характеристика Западной и Восточной		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	экономических зон России. Сравнительная характеристика Центрального и Западно–Сибирского экономических районов России		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.12. Экономическая и социальная география других стран членов Содружества Независимых Государств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6
	Республика Беларусь. Комплексная экономико-географическая характеристика. Республика Казахстан. Комплексная экономико-географическая характеристика. Другие страны Содружества Независимых Государств. Краткая социально-экономическая характеристика регионов Закавказья и Средней Азии		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.13. Экономико-географическая характеристика Приднестровской Молдавской Республики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6
	Экономико-географическое положение государства. Население республики. Промышленность, сельское хозяйство. Перспективы развития сферы услуг. Проблема непризнанности республики. Внешнеэкономические связи		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.14. Приднестровское порубежье</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6
	Республика Молдова, Республика Украина Комплексная экономико-географическая характеристика		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Контрольная работа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Контрольная работа по разделу «Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира», темы 1.1 – 1.9		
<b>Раздел II. Глобальная география</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Глобальные проблемы человечества. Геополитика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ЛР 6 МР 1,3,4 ПР 2,3,5,6
	Понятие о глобальных проблемах. Возникновение глобальных проблем человечества. Основные задачи глобальной географии. Классификация глобальных проблем. Взаимосвязь глобальных проблем. Необходимость международного сотрудничества для решения глобальных проблем. Политическая структура мира. Основные этапы формирования политической карты мира. Типология государств. Монополярный и многополярный мир. Геополитика: истоки и современность. Геополитическое положение России, Молдовы, Приднестровской Молдавской Республики.		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<p>Глобальная экономическая система. Основные этапы развития мирового хозяйства. Современные тенденции глобализации экономических процессов, интенсификация экономических отношений, межгосударственная интеграция, транснационализация.</p> <p>Демографическая проблема. Сущность проблемы. «Демографический взрыв»: причины и следствия. Теория демографического перехода. Пространственные различия демографической ситуации. Демографический оптимум и демографическая политика. Глобальные демографические прогнозы. Глобальный этнический кризис. Этнические процессы в современном мире. Сущность, факторы, формы проявления этнического кризиса. Социально-экономические и социально-политические корни межэтнических конфликтов. Очаги территориально-этнических конфликтов в мире и СНГ. Возможные пути решения межэтнических конфликтов.</p> <p>Глобальная экологическая проблема. Биосфера как глобальная экосистема. Угроза гибели биосферы. Экологическая емкость территории. Предельно допустимые нагрузки на окружающую среду. Виды, интенсивность и масштабы воздействия технико-экономических систем на окружающую (природную) среду. Положительные и отрицательные следствия техногенеза. Концепция устойчивого развития. Возможные пути решения экологических проблем</p> <p>«Глобальная география» по индивидуальным темам</p>		
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за второй семестр</b>		<b>22</b>	
<b>Всего</b>		<b>40</b>	

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:**

Кабинет «Географии», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебники; комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине «География»:

1. Настенные карты:

- Политическая карта мира;
- Экономические карты историко-географических регионов мира;
- Карты Приднестровской Молдавской Республики.

2. Атласы:

- Экономическая и социальная география мира, 10 класс. М., Дрофа, 2013.
- Атлас Приднестровской Молдавской Республики.

***Технические средства обучения:***

- персональный компьютер;
- видеопроектор;
- экран.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

### 3.2.1. Печатные издания

1. С.А. Сухинин, В.Г. Фоменко «Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира. 10класс.» М.: Дрофа, 2010.
2. С.Б. Лавров, Ю.Н. Гладкий «Глобальная география. 11класс» М.: Дрофа, 2007.
3. В. П. Максаковский «Экономическая и социальная география мира. 10класс.» М.: Просвещение, 2005.
4. Приднестровская Молдавская Республика. Атлас. Тирасполь: ИПЦ «Шериф», 2000.
5. Е.М. Домагацких, Н.А. Алексеевский «География: Экономическая и социальная география мира. Ч. 2. Региональная характеристика мира. Учебник для 10-11классов.» М.:ООО «ТИД» «Русское слово», 2007.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://geo.1sept.ru/urok/> «Я иду на урок географии». Материалы к уроку
2. <http://geoman.ru/>-Цифровая тематическая библиотека
3. <https://www.rgo.ru/ru/> Русское Географическое Общество
4. <https://www.vokrugsveta.ru/-сайт> журнала Русского Географического Общества
5. <https://edu.gospmr.org/> - Электронная Школа Приднестровья
6. <https://uchebnik.mos.ru/catalogue> –Библиотека Московской Электронной Школы
7. <https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа
8. <https://infourok.ru/> Образовательный интернет-портал
9. <https://interneturok.ru/> Образовательный интернет-портал
10. <https://videouroki.net/> Образовательный интернет-портал
11. <https://source2016.ru/testy-po-geografii> Онлайн олимпиады, конкурсы и тесты
12. <https://erudit-online.ru/filter/subject/geography.html> Конкурсы и олимпиады по географии
13. <https://rosuchebnik.ru/> Методическая помощь для работников образовательных учреждений
14. <https://online.seterra.com/ru> Географические Онлайн Игры
15. <https://onlinetestpad.com/> Онлайн тесты, опросы, кроссворды.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. В.П. Максаковский «Географическая картина мира» В 2-х книгах. М.: Дрофа, 2005.
2. Экономическая и социальная география стран ближнего зарубежья. Под ред. М.П. Ратановой. М.: Дрофа, 2004.
3. В.Н. Холина «География человеческой деятельности: экономика, культура, политика». М.: Просвещение, 2001.
4. «Мое Приднестровье» - учебное пособие. Составитель О.З. Лысенко. Тирасполь: ГИПК, 2005.
5. В.Н. Холина «География. Профильный уровень. 10 класс. В 2-х книгах. М.: Дрофа, 2005.
6. В.Н. Холина, А.С. Наумов «География для школьников и абитуриентов: политическая карта мира». М.: Просвещение, 2004.
7. Ю.Н. Гладкий «География. Современный мир: учебник для 10-11классов.» М.: Просвещение, 2008. (Академический школьный учебник) (Полярная звезда).
8. Сезонт Чубарэ, Зинаида Каланда, Мария Применчук «Экономическая и социальная география мира. Учебник для 11 класса: Реальный и гуманитарный профили». Издательство «Лумина», Кишинев, 2008.
9. О.З. Лысенко «Население и хозяйство Приднестровской Молдавской Республики и порубежных стран. Учебное пособие для учащихся 10 классов.» Тирасполь: ГИПК, 2006.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<p>MP 1 – умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p> <p><b>MP 2</b> – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p><b>MP 3</b> – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p><b>MP 4</b> – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>Основным показателем сформированности метапредметных результатов выступает умение выполнить индивидуальный проект.</p> <p>Индивидуальный проект оценивается по следующим критериям:</p> <p>1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.</p> <p>2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.</p> <p>3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор</p>	<p>Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.</p> <p>Метапредметные результаты (сформированность ключевых компетенций) оцениваются следующим образом:</p> <p>3 балла – высокий уровень</p> <p>2 балла – повышенный уровень</p> <p>1 балл – базовый уровень</p> <p>Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ. Оценка достижения метапредметных результатов ведётся также в рамках системы промежуточной аттестации.</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>МР 5</b> – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p><b>МР 7</b> – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p><b>МР 8</b> – владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p><b>МР 9</b> – владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>	<p>конструктивных стратегий в трудных ситуациях.</p> <p>4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.</p>	
<b>Предметные результаты</b>		
<p><b>ПР1</b> – владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества</p> <p><b>ПР2</b> – владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем</p>	<p>Результаты контроля используются для оценки, текущей успеваемости студентов. Оценка текущей успеваемости студентов выставляется преподавателем в журнал теоретического обучения.</p> <p><b>Критерии оценки выполненной обучающимися работы:</b> оценка «5» - работа выполнена без ошибок, чисто, без</p>	<p>Индивидуальная. Групповая. Фронтальная.</p> <p>Текущий контроль в форме: - тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - доклада по индивидуальному проекту.</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>ПР3</b> – сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве</p> <p><b>ПР4</b> – владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий</p> <p><b>ПР5</b> – владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях</p> <p><b>ПР6</b> – владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации</p>	<p>исправлений, тема раскрыта полностью;</p> <p>оценка «4» - работа выполнена с незначительными ошибками, тема раскрыта не полностью,</p> <p>оценка «3» - работа выполнена с ошибками, тема не раскрыта.</p> <p><b>Критерии оценки контурных карт.</b></p> <p><b>Отметка «5»</b> выставляется в том случае, если контурная карта заполнена аккуратно, правильно и грамотно. Все географические объекты нанесены верно. Карта сдана на проверку своевременно.</p> <p><b>Отметка «4»</b> выставляется в том случае, если карта в целом заполнена правильно и аккуратно, но есть небольшие поправки и неправильно указано местоположение 1 – 3 объектов.</p> <p><b>Отметка «3»</b> выставляется, если оформление контурной карты имеет ряд недостатков и неправильно указана 1/3 часть географических объектов, если оформление контурной карты имеет ряд существенных недостатков и правильно указана меньшая часть основных географических объектов.</p> <p><b>Отметка «2»</b> выставляется, если не выполнены основные требования к оформлению карт, неправильно указаны основные географические объекты.</p>	<p>Индивидуальная. Групповая. Фронтальная.</p> <p>Текущий контроль в форме: - контрольные работы; - проверочные работы. Индивидуальный проект</p>

**Приложение № 2.6  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.06 ИСТОРИЯ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.06 ИСТОРИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 2	Гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена приднестровского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР1	Приднестровскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 6	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 1	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в разных ситуациях
МР2	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР3</b>	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
<b>МР4</b>	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей различных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных из источников
<b>МР5</b>	Умение использовать средства информационных и коммуникативных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и эстетических норм, норм информационной безопасности.
<b>МР6</b>	Умение определять назначение функций различных социальных институтов.
<b>МР7</b>	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
<b>МР 8</b>	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР1</b>	Форсированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития Приднестровской Молдавской Республики и России в глобальном мире.
<b>ПР2</b>	Владение комплексов знаний об истории Приднестровской Молдавской Республики, России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе.
<b>ПР3</b>	Форсированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.
<b>ПР4</b>	Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.
<b>ПР5</b>	Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>116</b>	50	66
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>114</b>	50	64
практические занятия	-	-	-
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>		2

## 2.4 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
<b>Раздел I. Пути и методы познания истории. От первобытной эпохи к цивилизации</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 История как наука. Древнейшая история человечества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР5 МР2 ПР1</b>
	История в системе гуманитарных наук. Основные концепции исторического развития человечества: историко-культурологические (цивилизационные) теории, формационная теория, теория модернизации. Современные научные концепции происхождения человека и общества. Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Расселение древнейшего человечества. Формирование рас и языковых семей. Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Родоплеменные отношения	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Цивилизации Древнего мира</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР5 МР6 ПР4</b>
	Понятие «цивилизация». Периодизация древней истории. Историческая карта Древнего мира. Цивилизации Древнего Востока. Формирование индо-буддийской и китайско-конфуцианской цивилизаций. Социальные нормы и духовные ценности в древнеиндийском и древнекитайском обществе. Возникновение религиозной картины мира. Философское наследие Древнего Востока. Античные цивилизации Средиземноморья. Полисная политико-правовая организация и социальная структура. Демократия и тирания. Римская республика и империя. Римское право. Мифологическая картина мира и формирование научной формы мышления в античном обществе. Философское наследие Древней Греции и Рима. Становление иудео-христианской духовной традиции, ее религиозно-мировоззренческие особенности. Ранняя христианская церковь	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3 Средневековые цивилизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР8 МР3 ПР1</b>
	Христианская средневековая цивилизация в Европе. Складывание западноевропейского и восточноевропейского регионов цивилизационного развития. Социокультурное и политическое влияние Византии. Особенности социальной этики, отношения к труду и собственности, правовой культуры, духовных ценностей в католической и православной традициях. Становление и развитие сословно-корпоративного строя в европейском средневековом обществе. Феодализм как система социальной организации и властных отношений. Образование централизованных государств. Роль церкви в европейском обществе. Культурное и философское наследие европейского Средневековья.	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<p>Возникновение исламской цивилизации. Социальные нормы и мотивы общественного поведения человека в исламском обществе. Социокультурные особенности арабского и тюркского общества. Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья. Традиционное (аграрное) общество на Западе и Востоке: особенности социальной структуры, экономической жизни, политических отношений. Динамика развития европейской средневековой цивилизации. Социально-политический, религиозный, демографический кризис европейского традиционного общества в XIV-XV веках. Предпосылки модернизации</p>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<p><b>Тема 1.4. История России – часть всемирной истории. Народы на территории России в древности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	<p>ЛР6 МР4 ПР2</p>
	<p>Особенности становления и развития российской цивилизации. Роль и место России в мировой цивилизации. Великое переселение народов и расселение славян. Восточнославянские племенные союзы и их соседи: балтийские, угро-финские, тюркоязычные племена. Занятия, общественный строй и верования восточных славян. Усиление роли племенных вождей, имущественное расслоение</p>	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<p><b>Тема 1.5. Приднестровские земли в первом тысячелетии до н.э. –до VIII в. н.э.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	<p>ЛР6 МР8 ПР2</p>
	<p>Заселение днестровских берегов первыми людьми, их стоянки у с. Выхватинцы, Рашково, Каменки и др. Земледельцы и скотоводы на Днестре. Отличия в их быте и хозяйстве. Появление духовной жизни первобытных людей, формирование их нравственности, культуры. Смена присваивающего хозяйства хозяйством производящим. Трипольская культура на Днестре. Родовые общины в Приднестровье в эпоху бронзы. Начало патриархата.</p>	2	
	<p>Фракийские племена на Днестре в I тысячелетии до н. э. Киммерийцы – один из древнейших народов на берегах Днестра. Скифские кочевники на Днестре. Греческие колонии на Днестре и в Северном Причерноморье. Сарматы Приднестровья. Готские «королевства» и формирование Черняховской культуры. Войны черняховцев с Римской империей. Нашествие гуннов и гибель Черняховской культуры. Продвижение славян к границам Византийской империи и заселение ими пустующих земель Приднестровья. Характер хозяйства славян, их быт и жизнь. Днестр как пограничье между союзом антов и союзом склавинов. Южные славяне и древнерусское население на Днестре</p>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
<b>Раздел II. Русь и Приднестровье в Средние века</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Образование Древнерусского государства (IX-XII)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР6 МР3 ПР2</b>
	Возникновение Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры племенных союзов. Начало династии Рюриковичей. Дань и подданство. Князья и их дружины. Вечевые порядки. «Русская правда». Категории населения. Принятие христианства. Христианская культура и языческие традиции Руси. Влияние Византии на формирование русской культуры. Заселение Приднестровских земель.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Русские княжества в XII – середине XIII века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР8 МР1 ПР2</b>
	Усиление экономической и политической самостоятельности русских земель. Крупнейшие земли и княжества Руси в XII – начале XIII века. Причины распада Древнерусского государства. Расцвет культуры Древней Руси. Начало феодальной раздробленности на Руси.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Борьба народов Руси за независимость в XIII веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР6 МР7 ПР5</b>
	Нашествие монголо-татар на Русь. Установление и последствия ордынского ига. Экспансия с Запада	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4. Приднестровье в составе Русско-литовского государства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР6 МР2 ПР5</b>
	Битва при Синих водах и освобождение приднестровских земель от татарского засилья. Установление границы по Днестру между Молдавским княжеством и Великим княжеством Литовским. Великий князь Ольгерд и его политика по отношению к русским землям. Князья Кориатовичи и возрождение славянской цивилизации на Днестре. Деятельность великого князя Витовта. Роль приднестровских земель в борьбе за сохранение древнерусского государственного наследия. Приднестровье в составе Киевского княжества Русско-литовского государства. Польско-литовское соперничество за Подолию. Великий князь Свидригайло и захваты поляками приднестровских земель. Татарское завоевание Нижнего Поднестровья. Люблинская уния и включение Подолии в состав Речи Посполитой	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР6</b>

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоении дисциплины
<b>Начало объединения русских земель и образование Московского княжества</b>	Начало возрождения Руси. Восстановление экономики русских земель. Формы землевладения и категории населения. Политические, социальные, экономические и территориально-географические причины превращения Москвы в центр объединения русских земель. Великое княжество Московское в системе международных отношений. Свержение золотоордынского ига. Завершение объединения русских земель и образование Российского государства. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения. Формирование новой системы управления страной. Теория «Москва – третий Рим»	2	<b>МР2 МР5</b>
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6. Культура Руси в XIII–середине XV века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР7 МР3</b>
	Культурное развитие русских земель и княжеств в конце XIII – середине XV века. Москва как центр развития культуры великорусской народности	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел III. Россия и мир на рубеже Нового времени</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Россия при Иване Грозном</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР6 МР4</b>
	Установление царской власти. Реформы Ивана IV. Создание органов сословно-представительной монархии. Развитие поместной системы. Опричнина. Учреждение патриаршества. Внешняя политика России при Иване IV	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Россия в эпоху смутного времени.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР6 МР4</b>
	Причины и характер Смуты. Обострение социально-экономических противоречий. Борьба против агрессии Речи Посполитой и Швеции. Восстановление независимости страны. Земской собор 1613 года и восстановление самодержавия.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3. Россия в период правления первых Романовых</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР1 МР5</b>
	Политика первых Романовых. Соборное Уложение как свод общерусских законов. Новые явления в экономике: начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур. Развитие новых торговых центров. Социальные движения в России во второй половине XVII века. Церковный раскол и его значение. Расширение территории Российского государства в XVII веке	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4. Культура народов России во второй половине XV–XVII веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР7 ПР3</b>
	Культура народов России во второй половине XV–XVII веках. Усиление светских элементов в русской культуре. Особенности русской традиционной (средневековой) культуры. Формирование национального самосознания	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5. Приднестровские земли в составе Речи Посполитой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР1 МР2 ПР5</b>
	Особенности положения приднестровских земель в составе Крымского ханства и Речи Посполитой. Формирование молдавского народа, образование молдавского княжества и появление первых молдавских поселений за его пределами на востоке – левобережном Приднестровье. Запорожские казаки и попытки создания в Приднестровье (Подолии) казацко-молдавской государственности. Походы украинских казаков на Молдавию и Приднестровские земли как плацдарм казацкой борьбы против султанской Турции и панской Польши. Приднестровье в Цецорской и Хотинской войнах (1600–1621 годы). Днестр и освободительная борьба украинского народа 1648–1654 годов. Русско-польская война за Украину, Белоруссию (1654–1667 годы.) и Приднестровье. Антитурецкие войны России и Речи Посполитой в последней четверти XVII века. Временный захват Приднестровья Османской Портой. Победы Яна Собеского. Карловицкий мирный договор 1699 года между Турцией и членами «Священной лиги», переход Подолии во владение Польши	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел IV. Россия и мир в конце XVII – XIX вв.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 4.1. Социально-экономические преобразования в Новое время</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР6 МР4 ПР5</b>
	Понятие «Новое время». Модернизация как процесс перехода от традиционного (аграрного) к индустриальному обществу. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Формирование нового пространственного восприятия мира. Усиление роли техногенных факторов общественного развития в ходе модернизации. Торговый и мануфактурный капитализм. Внутренняя колонизация. Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации. Становление протестантской политической культуры и социальной этики. Конфессиональный раскол европейского общества.	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	Технический прогресс в Новое время. Развитие капиталистических отношений. Промышленный переворот. Капитализм свободной конкуренции. Циклический характер развития рыночной экономики. Классовая социальная структура общества в XIX века. Буржуа и пролетарии. Эволюция традиционных социальных групп в индустриальном обществе		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2. Общественно-политические преобразования в Новое время</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР6 ПР3</b>
	От сословно-представительных монархий к абсолютизму – эволюция европейской государственности. Возникновение концепции государственного суверенитета. Буржуазные революции XVII-XIX веков. Идеология Просвещения. Конституционализм. Становление гражданского общества. Возникновение идеологических доктрин либерализма, консерватизма, социализма, анархизма. Марксизм и рабочее революционное движение. Национализм и его влияние на общественно-политическую жизнь в странах Европы	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3. Эволюция системы международных отношений в Новое время</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР2 МР2 ПР5</b>
	Эволюция системы международных отношений в Новое время. Зарождение международного права. Роль геополитических факторов в международных отношениях Нового времени. Колониальный раздел мира. Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4. Культурное наследие Нового времени</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР2 МР5 ПР3</b>
	Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира в XVII-XIX веках. Научные открытия в естествознании. Идеи Просвещения. Основные черты художественных направлений и стилей: барокко, рококо, классицизм. Культурное наследие Нового времени	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5. Эпоха Петра Великого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР6 МР6 ПР4</b>
	Петровские преобразования: содержание, особенности и результаты. Новая система государственной власти и управления. Превращение дворянства в господствующее сословие. Внешняя политика Петра Великого.	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.6. Эпоха дворцовых переворотов (1725-1762 годы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР2 ПР3</b>
	Социально-экономическая и внутривластная ситуация в России в период с 1725 по 1762 годы. Внешняя политика Российской империи во второй трети XVIII века.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.7. Эпоха дворцовых переворотов (1762-1801 годы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР1 МР2 ПР3</b>
	Социально-экономическая ситуация в период правления Екатерины II. Внутривластные преобразования. Внешняя политика Екатерины Великой: русско-турецкие войны и формирование боевого братства молдаван, украинцев и русских. Черноморское казачество и военные поселенцы на Днестре. Ясский мир 1791 года и второй раздел Польши, присоединение Левобережья Днестра к России	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.8. Россия в первой половине XIX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР6 МР1 ПР2</b>
	Попытки укрепления абсолютизма в первой половине XIX века. Реформы системы государственного управления. Движение декабристов. Оформление российской консервативной идеологии. Славянофилы и западники. Русский утопический социализм. Особенности экономического развития России в первой половине XIX века. Развитие капиталистических отношений. Начало промышленного переворота. Формирование единого внутреннего рынка. Изменение социальной структуры российского общества. Отечественная война 1812 года и заграничные походы русской армии. Крымская война и ее результаты. Войны на Кавказе	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.9. Культура Россия в XVIII –XIX веках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР2 ПР4</b>
	Культура народов России, ее связи с европейской и мировой культурой XVIII – первой половины XIX века. Особенности русского Просвещения. «Серебряный век» русской поэзии. Развитие системы образования. Научные достижения российских ученых. Возрождение национальных традиций в искусстве конца XIX века. Новаторские тенденции в развитии художественной культуры.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>50</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел V. Россия и мир в конце XIX первой половине XXвв.</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 5.1. Российская империя в начале XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР3 ПР3</b>
	Обострение экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации. Реформы С.Ю. Витте. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Сохранение остатков крепостничества. Революция 1905–1907 годов и ее итоги. Общественно-политический кризис в стране накануне 1917 года	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2. Внешняя политика России во второй половине XIX – начале XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР1 ПР3</b>
	Россия в системе военно-политических союзов на рубеже XIX–XX века. «Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Русско-японская война 1904–1905 годов.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3. Социально-экономическая и общественно-политическая ситуация в России во второй половине XIX</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР3 ПР4</b>
	Причины, предпосылки и содержание буржуазных реформ 1860–1870-х годов. Политика контрреформ. Утверждение капиталистической модели экономического развития. Завершение промышленного переворота. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Идеиные течения, политические партии и общественные движения в России во второй половине XIX. Народничество. Политический террор	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.4. Социально-экономическое и общественно-политическое развитие Приднестровья в XIX веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР1 МР2 ПР2</b>
	Административно-территориальное устройство Приднестровья в составе России. Население, его численность, размещение, этнический и социальный состав. Развитие экономики и социальных отношений в XIX века. Реформы 60–70-х годов XIX века в Приднестровье и их особенности. Формирование капиталистического рынка. Основные города и местечки, населенные пункты края, их развитие в XIX веке. Декабристы и их связи с общественностью края. Революционно-освободительное движение в дореформенный период: революционное народничество 60–70-х годов XIX века, либеральное движение и земство, начало рабочего движения	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.5. Первая мировая война</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР4 ПР5</b>
	Международные отношения накануне Первой Мировой войны. Этапы и события. Итоги	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.6. Революции 1917 года в России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР6 МР1 ПР3</b>
	Февральская революция 1917 года. Падение самодержавия. Временное правительство и Советы. Кризис власти и попытка установления военной диктатуры генералом Л.Г. Корниловым. Усиление влияния большевиков. Октябрьские события 1917 года	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.7. Гражданская война</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР3 ПР4</b>
	Первые декреты Советской власти. Брестский мир. Гражданская война и иностранная интервенция: причины, этапы, участники. Цели и идеи противоборствующих сторон. Политика «военного коммунизма». Итоги и последствия гражданской войны	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.8. Приднестровье в первой четверти XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР1 МР2 ПР1</b>
	Общественно-политическая ситуация в Приднестровье начала XX века. Расстановка классовых сил, партийно-политическая борьба. Рабочее и крестьянское движение в крае в годы революции 1905–1907 годов. Социально-экономическая и политическая ситуация в Приднестровье в межреволюционное десятилетие (1907–1917 годы). Приднестровье в годы Первой мировой войны. Кризис социально-политической системы самодержавия. Февральская революция 1917 года, свержение царизма и образование первых Советов в Приднестровье. Гражданская война	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел VI. Человечество в XX века</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 6.1. Социально-экономические и политические преобразования в советском</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР4 ПР5</b>
	Образование СССР. Партийные дискуссии о путях и методах построения социализма в СССР. Успехи, противоречия и кризисы НЭПа. Выбор стратегии форсированного социально-экономического развития. Индустриализация, ее источники и результаты. Коллективизация, ее социальные и экономические последствия. Противоречия социалистической модернизации. Конституция 1936	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
<b>обществе в 1922 –1941 гг.</b>	года. Централизованная (командная) система управления. Культ личности И.В. Сталина. Массовые репрессии. Формирование социалистической культуры в 1920–1930 годы. Утверждение метода социалистического реализма. Итоги «культурной революции»		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2. Создание МАССР. Приднестровье в 20-30 годы XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР2 МР2 ПР2</b>
	Инициатива группы Г.И. Котовского. Создание МАССР в составе Украинской ССР. Политическая жизнь общества. Развитие кооперации крестьянских хозяйств. Осуществление сплошной коллективизации, ликвидации кулачества как класса. Причины коллективизации и административные методы ее проведения. Голод 1932–1933 годов. Сельское хозяйство в 30-х годах. Создание промышленной базы республики, кооперирование кустарей и вытеснение частного сектора. Итоги первых пятилеток. Ликвидация массовой неграмотности. Развитие народного образования. Культурно-просветительская работа. Становление профессиональной художественной культуры. Противоречия культурного строительства	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.3. Создание МССР</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР1 МР1 ПР2</b>
	Дипломатическая борьба вокруг «Бессарабского вопроса». Вступление Красной армии в Бессарабию. Ликвидация первой республики в Приднестровье и создание МССР	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Тема 6.4. Страны Европы и США в 20-30 годы XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР6 МР3 ПР4</b>
	Социально-экономическая и общественно-политическая ситуация в странах Европы и США в 20-е годы. Эволюция либеральной демократии, зарождение и становление тоталитарных режимов. Мировой экономический кризис 1929-1932 годов и «новый курс» Ф.Д. Рузвельта. Кейнсианство. Научно-технический прогресс начала XX века и его последствия. Образование. Искусство	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.5. Внешняя политика СССР в 1922–1941 годы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР6 МР1 ПР2</b>
	Внешнеполитическая стратегия СССР в период между мировыми войнами. Рост военной угрозы в начале 1930-х гг. и проблема коллективной безопасности. Политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны. Расширение территории Советского Союза	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.6. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны (1941-1943 годы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР5 МР2 ПР2
	Нападение Германии на СССР. Великая Отечественная война: основные этапы военных действий. Смоленское сражение. Блокада Ленинграда. Военно-стратегическое и международное значение победы Красной Армии под Москвой. Разгром войск агрессоров под Сталинградом и на Орловско-Курской дуге: коренной перелом в ходе войны. Мобилизация страны на войну. Перевод экономики СССР на военные рельсы. Советский тыл в годы войны. Партизанское и подпольное движение, его вклад в Победу. Идеология и культура в военные годы	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.7. Завершающий этап Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8 МР3 ПР2
	Освобождение территории СССР и военные операции Красной Армии в Европе. СССР в антигитлеровской коалиции. Конференции союзников в Тегеране, Ялте и Потсдаме и их решения. Итоги Великой Отечественной войны	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.8. Итоги Второй мировой войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР6 МР4 ПР4
	Участие СССР в войне с Японией. Роль СССР во Второй мировой войне и решении вопросов послевоенного устройства мира. Создание ООН. Нюрнбергский и Токийский процессы	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.9. Приднестровье в годы Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР1 МР6 ПР2
	Румынская фашистская оккупация Приднестровья. Политические цели правящих кругов Румынии на оккупированной территории. Политика террора, румынизации и колонизации. Эксплуатация и разграбление экономики оккупантами. Народная борьба против захватчиков на оккупированной территории. Возникновение патриотического подполья. Саботаж экономических, политических и военных мероприятий оккупантов. Усиление народной борьбы против оккупантов. Освобождение края частями Советской Армии. Уроженцы Приднестровья на фронтах войны	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.10.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР5 МР7
	Социально-экономическая и общественно-политическая ситуация в странах Западной Европы и	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоении дисциплины
Страны Европы и США во второй половине XX века	США во второй половине XX века. Мировые кризисы: их причины и последствия. Интеграционные процессы. Глобализация и антиглобализм. Дискуссии о кризисе представительной демократии. Роль политических технологий в информационном обществе. Восточная Европа во второй половине XX века: социально-экономическая и общественно-политическая ситуация. Демократические революции в Восточной Европе: причины и итоги. Пути постсоциалистического развития		ПР3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 6.11. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине ХХвека	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР6 МР7 ПР4
	Особенности социально-экономического развития в странах Азии, Африки и Латинской Америки. Эволюция общественно-политических отношений. Модели и особенности модернизации. Проблемы мирового Юга	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 6.12. Международно-правовая система во второй половине XX века	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР6 МР6 ПР3
	Складывание международно-правовой системы. ООН и др. структуры. Распад мировой колониальной системы. Развертывание интеграционных процессов в Европе. «Биполярная» модель международных отношений в период «холодной войны». Международные кризисы в период «холодной войны»	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 6.13 СССР в 1945-1964 годы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР6 МР1 ПР3
	Социально-экономическое положение СССР после ВОВ. Общественно-политическая жизнь страны в послевоенные годы. Смерть Сталина и начало краха эпохи сталинизма. XX съезд КПСС и осуждение культа личности. Реформы середины 1950–начала 1960-х годов. Лемократизация общественной жизни в период «оттепели». Научно-техническое развитие СССР, достижения в освоении космоса. Начало «холодной войны». Биполярный характер послевоенной системы международных отношений. Внешняя политика СССР во второй половине 50–начале 60-х годов. Карибский кризис и его итоги	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 6.14. СССР в 1964-1985 годы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР5 МР3 ПР5
	Экономические реформы середины 60-х годов. Замедление темпов научно-технического прогресса. «Застой» как проявление кризиса советской модели развития. Конституция 1977 года. Попытки преодоления кризисных тенденций в советском обществе в начале 1980-х годов. Советская культура	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	середины 1960–начала 1980-х годов. Внешняя политика СССР середины 1960 – начала 1980-х гг. Достижение военно-стратегического паритета СССР и США		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.15. Советское общество в 1985-1991 годах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР8 МР4 ПР4</b>
	Попытки модернизации советской экономики и политической системы во второй половине 1980-х годов. Противоречивость и результаты политики перестройки. «Новое политическое мышление» и основанная на нем внешнеполитическая стратегия. Распад мировой социалистической системы	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.16. Приднестровье в составе МССР (1944–1990 годы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР6 МР7 ПР3</b>
	Состояние народного хозяйства и положение населения после освобождения. Итоги восстановления. Строительство новых и реконструкция старых предприятий, появление новых отраслей промышленности. Изменения в отраслевой структуре, освоение новых видов продукции, специализация и кооперирование производств. Создание научно-производственных объединений и предприятий. Укрепление материально-технической базы колхозов и совхозов, электрификация села. Осуществление «экспериментов» в сельском хозяйстве Приднестровья. Развитие общеобразовательной школы, профессионального образования и науки. Деятельность культурно-просветительских учреждений. Искусство и литература. Приднестровье в период перестройки и демократизации. Кризис общественно-политической системы	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел VII. Россия и Приднестровье в конце XX – начале XXI в.</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 7.1. Российская Федерация в 1991–2000 годах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР1 ПР</b>
	Становление новой российской государственности. Принятие Конституции Российской Федерации 1993 года. Общественно-политическое развитие России в 1990-х годах. Политические кризисы российского общества. Политические движения. Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия. «Шоковая терапия». Структурная перестройка экономики, изменение отношений собственности. Социальные преобразования	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоении дисциплины
Российская Федерация в начале XXI века: социально-экономический и внутриполитический аспекты	Президентские выборы 2000, 2008 и 2012 годов. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, упрочение национальной безопасности. Достижения науки и культуры. Духовная жизнь общества	2 2	ЛР8 МР2 ПР4
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7.3. Внешняя политика России в начале XXI века	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР5 МР3 ПР3
	Участие России в формировании современной международно-правовой системы. Россия в мировых интеграционных процессах. Россия в составе ООН и других международных организаций. Позиция России по глобальным мировым проблемам. Роль России в решении глобальных мировых проблем	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7.4 Образование ПМР	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР6 ПР1
	Возникновение и рост национал-экстремистских сил в Молдавии в конце 80-ых гг. Политические забастовки 1989 года, создание советов трудовых коллективов, активное сопротивление населения Приднестровья и Бендер политике этнототалитарного режима Кишинева. Референдумы и первые съезды депутатов всех уровней в Приднестровье. Провозглашение Приднестровской Молдавской Республики. Проведение выборов высших органов власти и Президента ПМР	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7.5. Военная агрессия Молдовы против ПМР	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР1 МР7 ПР2
	Военная агрессия Молдовы против ПМР. Бои в Дубоссарах и других населенных пунктах. Террор и диверсии против мирного населения. Крупномасштабная военная операция по захвату и уничтожению города Бендеры летом 1992 года. Роль России в прекращении боевых действий	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7.6. Социально-экономическое и политическое развитие Приднестровья на современном этапе	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР1 МР8 ПР1
	Состояние экономики и общественно-политическое положение в республике на современном этапе. Приднестровье в системе современных международных отношений. Развитие культуры, образования и науки в Приднестровье на современном этапе. Духовная жизнь	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7.7. Система международных отношений	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР5 МР5 ПР3
	Система международных отношений на рубеже XX-XXI века. Распад «биполярной» модели международных отношений становление новой структуры миропорядка. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в мире	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
на рубеже XX-XXI века	после окончания «холодной войны». Европейский Союз. Кризис международно-правовой системы и проблема национального суверенитета. Локальные конфликты в современном мире		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.8. Становление постиндустриального общества, духовной жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР9 МР5 ПР3</b>
	Дискуссия о постиндустриальной стадии общественного развития. Информационная революция конца XX века. Становление информационного общества. Собственность, труд и творчество в информационном обществе. Глобализация общественного развития на рубеже XX-XXI века. Особенности духовной жизни современного общества. Изменения в научной картине мира. Мировоззренческие основы постмодернизма. Культура хай-тека. Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за второй семестр</b>		<b>66</b>	
<b>Всего</b>		<b>116</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; - комплект учебно-наглядных пособий по учебной дисциплине: -наглядные пособия (карты); материал для внеаудиторной работы по дисциплине; - компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Бабилунга Н.В., Бомешко Б.Г. История родного края. 10–11кл. Тирасполь.
2. Буганов В.И., Зырянов П.Н. История России. Конец XVII–XIX вв. 10 кл. М.: Просвещение.
3. Волобуев О.В. и др. Россия и мир с древнейших времен до конца XIX в. 10 кл. М.: Дрофа.
4. Волобуев О.В., Клоков В.А., Пономарев М.В., Рогожкин В.А. История. Россия и мир: XX в. 11 кл. М.: Дрофа.

5. Волобуев О.В., Пономарев М.В., Рогожкин В.А. История России и мир. 11 кл. М.: Дрофа.
6. Загладин Н.В. Всемирная история. История России и мира с древнейших времен до конца XIX в. 10 кл. М.: Русское слово.
7. Загладин Н.В., Козленко С.И., Минаков С.Т. и др. История России. XX – начало XXI вв. (базовый и профильный уровни). 11 кл. М.: Русское слово.
8. Загладин Н.В., Симония Н.А. Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX в. 10 кл. М.: Русское слово.
9. Левандовский А.А., Щетинов Ю.А., Мироненко С.В. История России в XX в. 11 кл. М.: Просвещение.
10. Сахаров А.Н. История России с древнейших времен до конца XVI века. 10 кл. Ч. 1 (базовый и профильный уровни). М.: Русское слово.
11. Сахаров А.Н., Буганов В.И. История России с древнейших времен до конца XVII века. 10 кл. М.: Просвещение.
12. Сахаров А.Н., Буганов А.Н. История России XVI–XIX вв. 10 кл. Ч. 2 (базовый и профильный уровни). М.: Русское слово.
13. Уколова В.И., Ревякин А.В. Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX в. (базовый и профильный уровни). 10 кл. / Под ред. А.О. Чубарьяна. М.: Просвещение.
14. Шестаков В.А. История России (профильный уровень). 11 кл. / Под ред. А.Н. Сахарова. М.: Просвещение.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <https://moodle.idc.md/> - Электронная школа Приднестровья.
2. <https://schoolpmr.3dn.ru/>- школа Приднестровья.
3. <https://ceko-pmr.org/> - Информационный портал единого государственного экзамена.
4. <http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал;
5. <http://www.historydoc.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал;
6. <http://historic.ru/>– Интернет–проект «Historic.Ru: Всемирная история»
7. <http://www.encyclopedia.ru> –Коллекция web–сайт энциклопедий
8. <http://www.gumer.info/> – Электронная Библиотека Гумер
9. <http://www.lib-history.info> – Историческая библиотека
10. <http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал
11. <http://www.historydoc.edu.ru/catalog.asp>– Российский общеобразовательный портал
12. <http://www.ndce.ru>– портал учебного книгоиздания
13. <http://www.vestnik.edu.ru> – журнал «Вестник образования»
14. <http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
15. <http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»
16. <http://www.history.standart.edu.ru> – предметный сайт издательства «Просвещение»
17. <http://www.internet-school.ru> – интернет–школа издательства «Просвещение»: «История»
18. <http://www.pish.ru> – сайт научно–методического журнала «Преподавание истории в школе»
19. <http://www.1september.ru> – газета «История», издательство «Первое сентября»
20. <http://www.it-n.ru> – российская версия международного проекта Сеть творческих учителей
21. <http://www.lesson-history.narod.ru> – компьютер на уроках истории (методическая коллекция А.И.Чернова)

22. [http://www.gumer.info/Name\\_Katalog.php](http://www.gumer.info/Name_Katalog.php)– библиотека книг по истории и другим общественным наукам
23. <http://www.historic.ru/books/index.shtml>– историческая библиотека
24. <http://www.historydoc.edu.ru/catalog.asp>– коллекция исторических документов
25. <http://www.hrono.info/literatura.html>– библиотека Хроноса
26. <http://www.ihtik.lib.ru>– библиотека Ихтика по общественным и гуманитарным наукам

### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Бжезинский З. Великая шахматная доска. – М.: Международные отношения, 1998.
2. Большая энциклопедия России: Современная Россия. –М.: ИДДК, 2007.
3. Ванюков Д.А. Демократическая Россия конца XX – начала XXI века / Д.А. Ванюков. – М.: Мир книги, 2007.
4. Дегтев Г.В. Становление и развитие института президентства в России: теоретико-правовые и конституционные основы / Г.В. Дегтев. МГИМО (ун-т) МИД РФ, Междунар. Ин-т упр. – М.: Юрист, 2005.
5. Дроздов Ю. Россия и мир. Куда держим курс / Ю. Дроздов. – М.: Артстиль-полиграфия, 2009.
6. Изосимов Ю.Ю. Справочное пособие по отечественной истории современного периода. 1985-1997 гг. / Ю.Ю. Изосимов. – М.: Аквариум, 1998.
7. Кузык Б.Н. Россия и мир в XXI веке / Б.Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006.
8. Леонов Н. Закат или рассвет? Россия: 2000-2008 / Н.Леонов. – М., 2008.
9. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. – М.: Алгоритм, 2009.
10. Печенев В.А. «Смутное время» в новейшей истории России (1985-2003): ист. Свидетельства и размышления участника событий / В. Печенев.– М.: Норма, 2004.
11. Россия и страны мира. 2008. Статистический сборник. – М.: Росстат, 2008.
12. Сурков В.Ю. Основные тенденции и перспективы развития современной России / В.Ю. Сурков. – М.: Современный гуманист. Ун-т, 2007.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>М 1.</b> Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в разных ситуациях	-правильность подбора информации при поиске материала для ответа на вопрос.  -результативность информационного поиска.  -умение формулировать и объяснять свою точку зрения.	-домашние задания проблемного характера; -индивидуальные задания; -контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ;
<b>М 2.</b> Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других	-обобщение и систематизирование знаний по курсу Истории.	-оценка содержания и оформления презентаций, рефератов,

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p> <p><b>М3.</b> Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p> <p><b>М 4.</b> Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей различных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p><b>М 5.</b> Умение использовать средства информационных и коммуникативных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и эстетических норм, норм информационной безопасности.</p> <p><b>М 6.</b> Умение определять назначение функций различных социальных институтов.</p> <p><b>М 7.</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p> <p><b>М 8.</b> Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>	<p>-результативность информационного поиска.</p>	<p>докладов, сообщений.</p> <p>-традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<p><b>П 1.</b> Форсированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития Приднестровской Молдавской Республики и России в глобальном мире.</p> <p><b>П 2.</b> Владение комплексов знаний об истории Приднестровской Молдавской Республики, России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе.</p> <p><b>П 3.</b> Форсированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.</p> <p><b>П 4.</b> Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.</p> <p><b>П 5.</b> Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p>	<p>-демонстрирует знание содержания программного материала;</p> <p>– грамотно подбирает примеры и аргументы, иллюстрирующие те или иные утверждения, позицию;</p> <p>– владеет навыками поиска систематизации и интерпретации информации, предоставленной в различных знаковых системах;</p> <p>– обосновывает собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России, Приднестровья с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией</p>	<p>-оценка содержания и оформления презентаций, рефератов, докладов, сообщений;</p> <p>выполнение упражнений, домашних заданий;</p> <p>-тестирование по темам;</p> <p>-контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий;</p> <p>-текущий контроль в форме: устного опроса, защиты творческих работ;</p>

**Приложение № 2.7  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.07 Обществознание»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Обществознание» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 2	гражданская позиция как активного и ответственного члена приднестровского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>МР 9</b>	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов
<b>ПР 2</b>	Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук
<b>ПР 3</b>	Владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов
<b>ПР 4</b>	Сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире
<b>ПР 5</b>	Сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов
<b>ПР 6</b>	Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений
<b>ПР 7</b>	Сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>94</b>	34	60
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>80</b>	30	50
практические занятия	<b>12</b>	4	8
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>		2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1 Человек как результат биологической, социальной и культурной эволюции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР1 ПР1
	Общественные науки. Обществознание как совокупность знаний об обществе. Место обществознания в системе наук. Понятие об обществе. Типология обществ. Основные формы развития обществ. Сферы общественной жизни. Общественные отношения. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюционного развития человека. Взаимосвязь духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке. Понятия личность, индивид, индивидуальность и их соотношение. Потребности и способности человека		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Смысл и направленность исторического развития</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8 МР8 ПР8
	Два взгляда на мировую историю: формационный и цивилизационный подходы. Цивилизация как интегральное понятие. Важнейшие признаки цивилизации. Типы цивилизаций. Хронологические рамки мировых цивилизаций. Взгляды ученых на развитие цивилизаций. Цивилизация и культура. Социальное, экономическое, политическое и культурное многообразие в современном мире. Взаимодействие и взаимопроникновение культур. Глобализация: причины, проявления, положительные и отрицательные последствия		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3 Глобальные проблемы современности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР1 МР6 ПР6
	Глобальные проблемы: их специфика и причины появления. Характеристика глобальных проблем: экологический кризис, угроза термоядерной войны, международный терроризм, проблема «Север-Юг», проблема ограниченности природных ресурсов и перенаселения Земли, проблема ухудшения генофонда человечества и др. Взаимозависимость глобальных проблем и необходимость их совместного решения		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4 Сущность и многообразие человеческой деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8 МР2 ПР6
	Деятельность как способ бытия, ее роль в развитии общества. Понятие о деятельности. Деятельность человека и поведение животных. Структура деятельности. Взаимосвязь деятельности и потребностей человека. Виды деятельности. Критерии оценки деятельности. Виды и формы общения. Функции общения. Общение и коммуникация. Проблемы, возникающие при общении и пути их решения		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5 Познавательная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР6 МР6 ПР7
	Роль знаний в жизни человека. Учения в теории познания. Способы и виды познания. Методология и методы научного познания. Роль интуиции в познании. Проблема истины в познании. Особенности социального познания. Соотношение объективного и субъективного в процессе познания. Трудности познания человеком самого себя. Самооценка. Опасности завышенной и заниженной самооценки		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Практикум по разделу «Человек в обществе»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР6 МР6 ПР7
	Человек как результат биологической, социальной и культурной эволюции. Смысл и направленность исторического развития. Сущность и многообразие человеческой деятельности. Познавательная деятельность человека.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие №1 Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа с раздаточным материалом. Решение проблемных задач и выполнений творческих заданий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Социальная сфера</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1 Социальная стратификация и мобильность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8 МР6 ПР3
	Социальная стратификация и ее сущность. Исторические типы стратификации. Элита, средний класс, люмпены и маргиналы. Социальная мобильность и ее виды. «Социальные лифты». Тенденции в развитии социальных отношений		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Социальные статусы и роли человека. Социализация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8 МР6 ПР3
	Социальные роли человека. Социальный статус личности и его составляющие. Предписанный и достигаемый статус. Статусный имидж и его формирование. Социализация, ее значимость и стадии. Институты социализации. Жизненное самоопределение. Профессиональное самоопределение		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
<b>Социальные нормы и социальный контроль</b>	<p>Понятия «социальные нормы» и «социальный контроль». Классификация социальных норм и санкций. Внешний и внутренний контроль. Формальный и неформальный контроль. Асоциальное поведение: причины, формы проявления. Правовые последствия асоциального поведения. Профилактика асоциального поведения. Роль государства и общества в борьбе с асоциальными явлениями</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		<p>МР2 ПР6</p>
<b>Тема 2.4 Конфликты в обществе</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие и сущность социального конфликта. Типы конфликтов. Причины социальных конфликтов. Позитивное и деструктивное в конфликте. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. Предупреждение и разрешение конфликтных ситуаций</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>2</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ЛР2 МР2 ПР3</p>
<b>Тема 2.5 Социальные группы и общности. Молодежь как социальная группа</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие «социальная группа». Классификация социальных групп. Молодежь как социальная группа, ее роль в обществе. Возрастные границы молодежи. Проблемы молодежи в современном обществе: социальные, экономические, нравственные. Ценности современной молодежи и факторы, их определяющие. Молодежная субкультура. Молодежная политика в ПМР</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>2</p> <p>-</p>	<p>ЛР5 МР3 ПР3</p>
<b>Тема 2.6 Этнические общности и межэтнические отношения</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные формы этнических общностей. Исторические условия их формирования и составляющие. Понятие «этнос» и его трактовка. Национальность. Национальное самосознание и его роль в человеческой деятельности. Развитие наций и межнациональных отношений в современном мире. Межнациональная интеграция и дифференциация. Межнациональные конфликты и их причины. Пути преодоления межнациональных конфликтов. Роль международных организаций в решении этих проблем. Развитие межнациональных отношений в ПМР</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>2</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ЛР6 МР8 ПР7</p>
<b>Тема 2.7 Семья как социальный институт</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Семья как социальный институт. Роль семьи в развитии общества. Функции семьи и брака. Состав и структура семьи. Семья и семейные ценности в современном обществе (проблема девальвации семейных ценностей и института</p>	<p>2</p>	<p>ЛР2 МР7 ПР6</p>

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	семьи, проблема неполных семей и др.). Государственная поддержка института семьи		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.8 Правовое регулирование брачно-семейных отношений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР7 ПР6
	Понятие семьи и брака в законодательстве ПМР. Условия регистрации брака. Процедура регистрации брака. Брачный договор. Права и обязанности супругов. Расторжение брака. Правовые отношения родителей и детей. Лишение родительских прав. Опекa и попечительство		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Практикум по разделу «Социальная сфера»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР7 ПР6
	Социальная стратификация и мобильность. Конфликты в обществе. Правовое регулирование брачно-семейных отношений.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие №2 Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа с раздаточным материалом. Решение проблемных задач и выполнений творческих заданий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 3.1 Экономика и ее роль в обществе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР8 ПР6
	Возникновение хозяйственной деятельности человека и экономики. Базовые экономические понятия. Главные вопросы экономики. Структура экономики. Основные элементы экономической деятельности: производство, распределение, потребление. Факторы производства		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2 Типы экономических систем. Рынок и его принципы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР8 ПР6
	Понятие экономической системы. Типы экономических систем и их составляющие. Рынок и его роль в экономической жизни. Условия зарождения и функционирования рыночных отношений. Структура и инфраструктура рынка. Система рыночных принципов. Роль государства в регулировании рынка		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>34</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Тема 3.3 Законы рыночного</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР6 МР3 ПР1
	Понятия «спрос», «величина спроса», «предложение», «величина предложения». «Кривые» спроса и		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>саморегулирования</b>	предложения и факторы их корреляции. Закон спроса и предложения. Рыночное равновесие. Система цен и закономерности ее формирования. Понятие конкуренции, ее признаки. Понятие монополии, ее формы. Последствия монополизации рынка. Антимонопольная политика государства <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4 Товар и деньги</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие «товар». Свойство товара. Понятие «деньги». История возникновения денег. Функции, свойства и виды денег. Понятие «валюта». Закон денежного обращения. Понятие «инфляция». Причины и закономерности возникновения и развития инфляции. Виды инфляции. Последствия инфляции. Антиинфляционные меры государства <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ЛР2 МР8 ПР6
<b>Тема 3.5 Собственность и ее виды</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Собственность, ее сущность и роль в экономике. Содержание прав собственности. Владение, пользование и распоряжение как полномочия собственника. Взаимосвязь прав и обязанностей собственника. Объекты права собственности. Субъекты права собственности. Виды права собственности: частная, публичная, долевая, совместная. Защита прав собственности <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ЛР2 МР7 ПР6
<b>Тема 3.6 Труд и заработная плата. Рынок труда и безработица</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятия «рынок труда», «занятость населения». Требования к современному работнику. Профессии, наиболее востребованные на современном рынке труда. Безработица и ее виды. Факторы, определяющие уровень безработицы. Последствия безработицы. Государственная политика в решении проблем безработицы. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Понятие и виды рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Заработная плата, принципы оплаты труда. Виды и система оплаты труда <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ЛР2 МР3 ПР6
<b>Тема 3.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
<b>Предпринимательская деятельность в рыночной экономике</b>	<p>Предпринимательство как вид деятельности. Содержание и функции предпринимательства. Предпосылки и условия предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Возможности предпринимательства и создания своего бизнеса в ПМР. Роль государства в развитии предпринимательства и бизнеса</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		<p>МР3 ПР6</p>
<b>Тема 3.8 Потребитель и его права</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятия «потребитель» и «производитель». Права и обязанности потребителей и производителей. Государственные органы и общественные организации по защите прав потребителей. Защита прав потребителей в ПМР</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	<p>ЛР8 МР7 ПР6</p>
<b>Тема 3.9 Роль государства в экономике</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Роль государства как экономического субъекта. Функции государства в рыночной экономике. Содержание экономической политики государства. Механизмы государственного регулирования экономики. Финансовая система. Денежно-кредитная и налоговая политика государства</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	<p>ЛР2 МР1 ПР1</p>
<b>Тема 3.10 Налог и налогообложение</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие «налог». Виды налогов. Объекты налогообложения. Роль налогообложения в формировании государственного бюджета. Налогово-бюджетная политика в ПМР</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	<p>ЛР2 МР1 ПР6</p>
<b>Тема 3.11 Государственный бюджет</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие «государственный бюджет». Структура государственного бюджета. Бюджетный профицит и дефицит. Сбалансированный бюджет. Государственный долг: причины формирования, виды долговых обязательств, последствия роста государственного долга для экономики. Пути борьбы с дефицитом государственного бюджета</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	<p>ЛР2 МР1 ПР6,7</p>
<b>Тема 3.12 Экономика ПМР на</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Формирование рыночных отношений в ПМР. Факторы экономического развития. Структура экономики ПМР. Основные отрасли экономики ПМР.</p>	2	<p>ЛР2 МР1 ПР6,7</p>

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
современном этапе	Внешнеэкономические связи и внешнеторговый оборот		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Практикум по разделу «Экономическая жизнь общества»	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР1 ПР6,7
	Экономическая жизнь общества. Государственный бюджет. Экономика ПМР на современном этапе.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие № 3 Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа с раздаточным материалом. Решение проблемных задач и выполнений творческих заданий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Политическая жизнь общества</b>		<b>12</b>	
Тема 4.1 Политика и власть	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8 МР6 ПР3
	Понятие «власть», ее происхождение и исторические формы. Политика как деятельность. Объекты и субъекты политики. Значение политической сферы в жизни общества. Цель и средства в политике. Политическое лидерство. Политическая элита. Политическая система общества: понятие, структура. Политические институты		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.2 Формы и механизмы политического участия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2,6 МР6,7 ПР2
	Понятие о механизмах политического участия, его видах и формах. Роль и функции выборов в органы власти. Типы избирательных систем. Политические партии: функции, история возникновения, классификация. Типы партийных систем. Политические партии и избирательный процесс. Избирательная система в ПМР		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.3 Государство и его функции. Политические режимы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР6,7 ПР2,6
	Государство как историческое явление, его место в политической системе общества. Теории происхождения государства. Признаки и функции государства. Типы государств: по способу организации высшей власти, по национально-территориальному устройству, по политическому режиму. Формы правления и политические режимы: отличие понятий. Классификация и характеристика политических режимов		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.4	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
Гражданское общество и правовое государство	Понятие «гражданское общество», его признаки и условия формирования. Правовое государство: понятие, признаки. Становление гражданского общества и правового государства в ПМР		МР6,7 ПР6
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.5 Конституционное устройство и политическая система ПМР	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР6,7 ПР6
	Административно-территориальное устройство ПМР. Форма правления, государственное устройство и политический режим. Система государственных органов. Характеристика законодательной, исполнительной и судебной власти. Государственные символы ПМР		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
Практикум по разделу «Политическая жизнь общества»	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР6,7 ПР6
	Государство и его функции. Политические режимы. Конституционное устройство и политическая система ПМР.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие № 4 Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа с раздаточным материалом. Решение проблемных задач и выполнений творческих заданий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Правовое регулирование общественных отношений</b>		<b>16</b>	
Тема 5.1 Право и его роль в обществе	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР1 ПР1,4
	Понятие права. Основные концепции о происхождении и сущности права. Источники (формы) права. Признаки права. Функции права. Структура права (классификация правовых норм). Отрасли права. Правовые системы. Процесс правотворчества. Иерархия (соподчинение) нормативно-правовых актов. Право и мораль		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
Тема 5.2 Конституция как основной закон государства	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР1 ПР1
	Конституция как основной закон государства. История принятия Конституции ПМР. Структура и содержание Конституции ПМР. Условия и механизм изменения Конституции ПМР		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
Тема 5.3 Правовой статус	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР1 ПР3
	Эволюция и классификация прав и свобод человека. Взаимосвязь прав и обязанностей. Основные документы о правах человека. Механизм защиты прав человека.		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>человека и гражданина</b>	Правозащитные организации и защита прав человека на международном уровне		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.4 Правонарушение и юридическая ответственность. Право и правосудие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР1,2 ПР6
	Понятия «правонарушение» и «преступление». Формы и виды правонарушений и преступлений. Коррупция как социальное явление. Причины и формы коррупции. Меры по профилактике коррупции. Антикоррупционное законодательство в ПМР. Понятие «юридическая ответственность». Цель и виды юридической ответственности. Юридическая ответственность несовершеннолетних лиц. Задачи судов и судебной системы. Структура судебной системы в ПМР. Правоохранительные органы ПМР: функции, структуры. Механизм обращения граждан в правоохранительные и судебные органы		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 5.5 Основы гражданского права</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР1,8 ПР6
	Отношения, регулируемые гражданским законодательством. Субъекты гражданских правоотношений. Объекты гражданского права. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений. Правоспособность и дееспособность. Ограничение и лишение дееспособности. Представительство. Доверенность. Сделки: понятие, виды, формы заключения. Условия действительности сделок. Наследование по закону и по завещанию: понятие завещания; условия действительности завещания; основания наследования; наследники по закону и граждане, не имеющие права наследования		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 5.6 Основы административного права</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР8 ПР6
	Задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях. Административное правонарушение: признаки, виды. Административная ответственность: сущность, виды административных взысканий. Порядок производства по делам об административных правонарушениях		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 5.7 Основы уголовного права</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР2 ПР6
	Уголовное право и Уголовный кодекс ПМР: общие положения. Понятие преступления. Классификация преступлений. Причины совершения преступлений. Жертвы		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	преступлений. Объект(ы) и субъект(ы) преступлений. Объективная и субъективная сторона преступлений. Этапы преступления и добровольный отказ от совершения преступления. Понятия «необходимая оборона» и «крайняя необходимость». Уголовное наказание и его виды		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Практикум по разделу «Правовое регулирование общественных отношений»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2 МР2 ПР6
	Правовое регулирование общественных отношений.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа с раздаточным материалом. Решение проблемных задач и выполнений творческих заданий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Духовная сфера общества</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 6.1 Культура и духовная жизнь человека и общества.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР5,6 МР3 ПР1
	Понятие «культура». Функции культуры. Формы культуры. Субкультура и контркультура. Особенности молодежной субкультуры. Роль искусства. Виды искусств. Изобразительно искусство и художественное творчество. Прикладное искусство		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2 Образование и наука в жизни общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8 МР1,8 ПР1
	Образование и его роль в жизни человека и общества. Структура современного образования. Образование и самообразование. Государственные гарантии в получении образования. Наука как область интеллектуальной деятельности. Функции науки. Классификация наук. Научная этика		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.3 Религия как форма культуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2,8 МР3 ПР1,8
	Религия как феномен духовной культуры, ее функции, виды. Особенности архаичных верований. Мировые религии и их каноны. Религия и вера в современном мире. Религиозные конфликты и их предотвращение. Религия и наука. Церковь и государство		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Практикум по разделу «Духовная сфера общества»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР2,3 МР3 ПР1,8
	Культура и духовная жизнь человека и общества. Образование и наука в жизни общества. Религия как форма культуры.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	1.Практическое занятие № 6 Тестирование по пройденному материалу. Практическая работа с раздаточным материалом. Решение проблемных задач и выполнений индивидуальных проектов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итог за второй семестр</b>		<b>60</b>	
<b>Всего</b>		<b>94</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Обществознания», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания:

1. Боголюбов Л.Н., Аверьянов Ю.А., Белявский А.В. и др. Обществоведение (базовый уровень). 10 кл. / под ред. Л.Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой, В.А. Литвинова. М.: Просвещение.
2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Иванова Л.Ф. и др. Обществоведение (базовый уровень). 11 кл. / под ред. Л.Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой, М.В. Телюкиной. М.: Просвещение.
3. Жукова Е.В. Обществознание. Учеб. Пособие для 10–11 кл. Тирасполь: ГИПК.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

<https://moodle.idc.md/> - Электронная школа Приднестровья.  
<https://schoolpmr.3dn.ru/> - школа Приднестровья.  
<https://ceko-pmr.org/> - Информационный портал единого государственного экзамена.  
<http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал;  
<http://www.historydoc.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал;  
<http://his.1september.ru/urok/index.php> – сайт «Я иду на урок истории и обществознания»;  
<http://president.pmr-gov.org/> - сайт Президента ПМР;  
<http://www.vspmr.org/> - сайт Верховного Совета ПМР;  
<http://www.kspmr.idknet.com/> - сайт Конституционного суда ПМР;  
<http://www.minjust-pmr.org/web.nsf> – сайт Министерства юстиции ПМР;  
<http://www.minpros.info> – сайт Министерства просвещения ПМР;  
<http://www.minzdravpmr.org/> - сайт Министерства здравоохранения и социальной защиты;  
<http://docpmr.com/> - Информационно–справочный ресурс законодательно–нормативной базы документов ПМР;  
<http://zakon-pmr.com/> - Законы ПМР;  
<http://www.subscribe.ru/catalog/economics.education.eidos6social> – Обществознание в школе (дистанционное обучение).  
<http://www.ecolife.ru/index.shtml> – Экология и жизнь. Международный экологический портал.

##### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Конституция Приднестровской Молдавской Республики.
2. Гражданский кодекс Приднестровской Молдавской Республики.
3. Кодекс о браке и семье Приднестровской Молдавской Республики.

4. Трудовой кодекс Приднестровской Молдавской Республики.
5. Абчук А.С. Основы предпринимательства. М., 1998.
6. Всемирная история государства и права. Энциклопедический словарь/Под ред. А.В. Крутких. – М.: ИНФРА-М, 2001.
7. Красная книга ПМР. Редкие и исчезающие животные и растения.
8. Обществознание. Школьный словарь. 10-11 классы. Л.Н. Боголюбов и др. – М.: Просвещение, 2016.
9. Экономика для всех. Популярный словарь. М.: Экономика, 1997.
10. Яценко Н.Е. Толковый словарь обществоведческих терминов. СПб.: Лань, 1999.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР1</b> умение определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно определяет цели деятельности и составляет планы деятельности;</li> <li>- самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность;</li> <li>- способен использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</li> <li>- умеет выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</li> </ul>	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>МР2</b> умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,</li> <li>- способен учитывать позиции других участников деятельности,</li> <li>- умеет эффективно разрешать конфликты</li> </ul>	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>МР3</b> владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем,</li> <li>- способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</li> </ul>	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>МР6</b> умение определять назначение и функции различных социальных институтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует умение определять назначение и функции различных социальных институтов</li> </ul>	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
		сформированности коммуникативных умений
<b>MP7</b> умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	- умеет самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности данных умений
<b>MP8</b> владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	- владеет языковыми средствами – умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности языковых навыков
<b>MP9</b> владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	- владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Выполнение диагностических заданий, направленных на оценку уровня сформированности коммуникативных умений
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<b>ПР1</b> сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире	– демонстрирует знание содержания программного материала; – владеет базовым понятийным аппаратом, предусмотренным программой, и грамотно его применяет при выполнении учебных задач; – выявляет причинно-следственные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; – грамотно подбирает примеры и аргументы, иллюстрирующие те или	– устный опрос; – анализ выполнения практических работ; – текущий контроль; – тестирование; формы промежуточной аттестации
<b>ПР2</b> владение знаниями о социокультурной специфике родной страны и страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка		
<b>ПР3</b> достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения	иные утверждения, позицию; – владеет навыками поиска систематизации и интерпретации информации, предоставленной в различных знаковых системах; владеет навыками работы в группе	
<b>ПР4</b> сформированное умение использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях		
<b>ПР5</b> наличие представления об особенностях образа жизни, быта, культуры Приднестровской Молдавской Республики и стран/страны изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру)		
<b>ПР6</b> наличие представления о сходстве и различиях в традициях Приднестровской Молдавской Республики и страны изучаемого языка		
<b>ПР7</b> понимание роли владения иностранными языками в современном мире.		

**Приложение № 2.8  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.08 ХИМИЯ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.08 Химия»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Химия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	Приднестровскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность,

	использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
<b>МР 3</b>	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
<b>МР 4</b>	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>МР 5</b>	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
<b>МР 7</b>	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>МР 9</b>	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира, понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
<b>ПР 2</b>	Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование химической терминологией и символикой
<b>ПР 3</b>	Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы, готовность и способность применять методы познания при решении практических задач
<b>ПР 4</b>	Сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям
<b>ПР 5</b>	Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ
<b>ПР 6</b>	Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>68</b>	30	38
практические занятия	<b>8</b>	4	4
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>		2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины	
<b>1 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>		<b>30</b>		
<b>Тема 1.1 Основные понятия и законы химии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4 МР1 ПР2</b>	
	Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Аллотропные модификации. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ. Закон Авогадро. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе			
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2 Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4 МР2 ПР2</b>	
	Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. <i>s</i> -, <i>p</i> - и <i>d</i> -Орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. Типы химической связи			
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.3 Дисперсные системы. Растворы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР5 МР3 ПР1</b>	
	Дисперсные системы. Растворы. Грубодисперсные системы (суспензии и эмульсии). Коллоидные растворы (золи). Аэрозоли. Молярная концентрация. Вода. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества.			

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	Решение задач на массовую долю растворенного вещества		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4 Электролитическая диссоциация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР5 МР8 ПР4</b>
	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Степень электролитической диссоциации. Константа диссоциации. Водородный показатель. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Реакции ионного обмена в водных растворах		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4 МР5 ПР3</b>
	Оксиды. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Получение оксидов. Химические свойства оксидов. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Основные способы получения кислот. Химические свойства кислот. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Правила разбавления серной кислоты. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Основные способы получения оснований. Химические свойства оснований. Разложение нерастворимых в воде оснований. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Способы получения солей. Химические свойства солей. Гидролиз солей		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.6 Химические реакции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР5 МР5 ПР6</b>
	Окислительно-восстановительные реакции. Реакции разложения, соединения, замещения, обмена. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса. Экзотермические и эндотермические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Тепловой эффект реакции. Закон Гесса. Термохимические уравнения. Теплота образования. Теплота сгорания		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4</b>

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие	Скорость химической реакции. Активированный комплекс. Закон действующих масс. Кинетическое уравнение реакции. Катализатор. Ингибитор. Гомогенный и гетерогенный катализ. Каталитические реакции. Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип Ле Шателье		MP4 PP6
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.8 Общая характеристика неметаллов. Галогены	<b>Содержание учебного материала</b>	2	LP5 MP8 PP4
	Простые вещества – неметаллы. Особенности строения атома неметаллов. Зависимость свойств неметаллов от их положения в Периодической системе. Свойства и применение важнейших неметаллов. Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.9 Сера. Азот. Фосфор. Углерод. Кремний	<b>Содержание учебного материала</b>	4	LP5 MP7 PP4
	Сера. Серная, сернистая, сероводородная кислоты и их соли. Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор. Оксиды фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли. Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	1. Практическое занятие №1 «Решение экспериментальных задач по теме: «Неметаллы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.10 Общая характеристика и способы получения металлов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	LP9 MP4 PP3
	Особенности строения атомов металлов. Физические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.11 Обзор металлических элементов А- и Б – групп	<b>Содержание учебного материала</b>	2	LP4 MP4 PP2
	Общая характеристика металлических элементов А- и Б – групп. Сравнительная характеристика щелочных и щелочноземельных металлов, их оксиды и гидроксиды. Алюминий. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды алюминия. Ряд активности металлов		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
Тема 1.12	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>Хром. Марганец. Железо</b>	d-элементы Периодической системы. Хром, марганец, железо, их соединения. Коррозия металлов. Меры борьбы с коррозией. Расчет по химическим уравнениям реакций, когда одно из веществ имеется в избытке	2	ЛР5 МР3 ПР3
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	1.Практическое занятие № 2 «Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы»	2	ЛР7 МР7 ПР5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделу 1. Общая и неорганическая химия</b>		2	
<b>Раздел 2. Органическая химия</b>		46	
<b>Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР5 МР5 ПР1
	Предмет органической химии. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Классификация органических веществ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР4 МР1 ПР5
	Классификация органических веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Составление структурных формул гомологов и изомеров органических веществ. Решение задач на нахождение молекулярной формулы вещества по известной относительной плотности газа и массовым долям элементов в нем		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого в 1 семестре</b>		34	
<b>2 семестр</b>			
<b>Тема 2.3 Алканы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР4 МР4 ПР6
	Алканы. Метан. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура алканов. Получение алканов (гидрированием алкенов и алкинов, реакцией Вюрца). $\Sigma$ -Связь. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение (галогенирование), разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>Тема 2.4 Алкены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР9 МР9 ПР3</b>
	Алкены. Этилен. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура алкенов. Получение этилена (дегидрированием этана, дегидратацией этанола). Особенности $\pi$ -связи. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5 Алкадиены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР5 МР1 ПР6</b>
	Алкадиены и каучуки. Сопряженные алкадиены. Химические свойства дивинила (бутадиена-1,3) и изопрена (2-метилбутадиена-1,3): обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетический каучуки. Резина. Вулканизация каучука		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6 Алкины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4 МР5 ПР3</b>
	Алкины. Ацетилен. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура алкинов. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Получение ацетилена (пиролизом метана, гидратацией карбида кальция). Особенности тройной связи. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.7 Арены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4 МР5 ПР3</b>
	Арены. Бензол. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура аренов. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование), реакции присоединения (гидрирование). Применение бензола на основе свойств		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.8 Природные источники углеводородов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР14 МР7 ПР1</b>
	Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение. Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Коксохимическое производство.		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	Решение задач на вычисление массы (объема) продукта реакции по известной массе (объему) исходного вещества, содержащего примеси		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.9 Одноатомные спирты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР4 МР4 ПР2</b>
	Спирты. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Гомологический ряд, общая формула. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.10 Многоатомные спирты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР4 ПР2</b>
	Понятие о предельных многоатомных спиртах. Этиленгликоль и его применение. Глицерин и его применение. Качественная реакция на многоатомные спирты		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.11 Фенолы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5 МР4 ПР2</b>
	Фенолы. Химические свойства фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Качественная реакция на фенол. Применение фенола на основе свойств. Ароматические спирты		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.12 Карбонильные соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР4 МР5 ПР6</b>
	Карбонильная группа. Альдегидная группа. Альдегиды. Кетоны. Гомологический ряд, общая формула. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Качественные реакции на альдегиды. Применение формальдегида на основе его свойств		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>Тема 2.13 Карбоновые кислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ЛР5 МР4 ПР2</b>
	Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот, общая формула. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Мыла. СМС	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие №3 «Изучение свойств карбоновых кислот. Гидролиз мыла»	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.14 Сложные эфиры и жиры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4 МР5 ПР1</b>
	Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Щелочной гидролиз сложного эфира (омыление). Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.15 Углеводы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР5 МР4 ПР6</b>
	Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Решение задач на вычисление массы исходного вещества, если известны масса и количество вещества или объем продукта реакции и указано, сколько это составляет массовых долей от теоретически возможного выхода		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.16 Амины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР4 МР7 ПР3</b>
	Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Алифатические и ароматические амины. Основные свойства аминов. Анилин, как органическое		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.17</b> <b>Аминокислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР5</b> <b>МР7</b> <b>ПР6</b>
	Аминокислоты как амфотерные бифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. Белки.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.18</b> <b>Белки</b> <b>Индивидуальный проект.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.19</b> <b>Полимеры.</b> <b>Пластмассы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<b>ЛР4</b> <b>МР3</b> <b>ПР1</b>
	Полимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. Решение задач на определение молекулярной формулы газообразного вещества по данным количественного анализа продуктов окисления исследуемого вещества и относительной плотности газа	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	1.Практическое занятие (по выбору) № 4: «Анализ пищевых продуктов» «Распознавание пластмасс и волокон» «Решение экспериментальных задач по курсу органической химии»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.20</b> <b>Химия и жизнь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ЛР14</b> <b>МР3</b> <b>ПР1</b>
	Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Химия в повседневной жизни. Чистящие и моющие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	Химические вещества как строительные и поделочные материалы		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделу 2. Органическая химия</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированной зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за второй семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химии», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-наглядных пособий: Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде, Правила техники безопасности при работе в кабинете химии, техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран. Химическая лаборатория, оснащенная оборудованием: лабораторной посудой и химическими реактивами.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Гузей Л.С. и Суровцева Р.П. Химия. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. (8, 9, 10, 11 классы). М., Дрофа, 2002.

2. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Химия. 10, 11 классы. Базовый уровень. М., Русское слово, 2010.

3. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Химия. 10, 11 классы. Профильный уровень. М., Русское слово, 2010.

4. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. 8–11 классы (общеобразовательный уровень).

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии 10-11 класс. 2003.

2. Библиотека электронных наглядных пособий. Химия 8-11 классы.- М., 2003.

3. Репетитор по химии Кирилла и Мефодия. – М., 2009-2013.

<https://iroipk.idknet.com> – сайт ГОУ ДПО «ИРОиПК»

<https://edu.gospmr.org> – электронная школа Приднестровья

<http://www.chem.msu.ru> – химическая информационная сеть

<https://1sept.ru> – методическая газета «Первое сентября»

<https://hvsh.ru> – журнал «Химия в школе»

<https://www.hij.ru> – журнал «Химия и жизнь»

<http://www.chemistry-chemists.com> – электронный журнал «Химики и химия».

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. Учебник для студентов профессиональных учебных заведений. М., ВАКО, 2005.

2. Габриелян О.С. Практикум по общей, неорганической и органической химии. Учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Дорофеева Н.М. М., ВАКО, 2007.

3. Ерохин Ю.М. Химия. М., Академия, 2003.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР 1</b> Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	-организация самостоятельных занятий в ходе изучения химии; -умеет планировать собственную деятельность; -осуществляет контроль и корректировку своей деятельности; -использует различные ресурсы для достижения поставленных целей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 5</b> Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	-использует различные источники информации, включая электронные; -соблюдает технику безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 7</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	-демонстрирует способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из нее; -самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 3</b> Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов	-демонстрирует способности к учебно-исследовательской и проектной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
решения практических задач, применению различных методов познания	-использует различные методы решения практических задач	образовательной программы. Подготовка рефератов, докладов
<b>МР 4</b> Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	-демонстрирует способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; -эффективный поиск необходимой информации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Подготовка рефератов, докладов
<b>МР 9</b> Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	-умеет оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 2</b> Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	-демонстрирует коммуникативные способности; -умеет вести диалог, учитывая позицию других участников; -умеет разрешать конфликтную ситуацию	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 8</b> Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	-демонстрирует коммуникативные способности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<b>ПР 1</b> Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира, понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	- понимает роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	-устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой); - письменный опрос

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<b>ПР 2</b> Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование химической терминологией и символикой	- владеет основными химическими понятиями, теориями, символикаой, законами и закономерностями	(тестирование, контрольные работы, индивидуальные задания);
<b>ПР 3</b> Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы, готовность и способность применять методы познания при решении практических задач	- владеет основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент	- работа в группах; -выполнение практических работ; -решение практических задач; -составление презентаций, таблиц, схем
<b>ПР 4</b> Сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям	-проводит количественные оценки и расчеты по химическим формулам и уравнениям	
<b>ПР 5</b> Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ	-соблюдает правила техника безопасности при работе в химической лаборатории	
<b>ПР 6</b> Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников	-доказывает свою точку зрения, используя имеющиеся знания	

**Приложение № 2.9  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.09 БИОЛОГИЯ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. . ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.09 Биология»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Биология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	Приднестровскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности

**б) метапредметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР 1</b>	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
<b>МР 4</b>	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>МР 5</b>	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
<b>МР 6</b>	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
<b>МР 8</b>	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
<b>МР 9</b>	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР1</b>	Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира, понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
<b>ПР2</b>	Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции, уверенное пользование биологической терминологией и символикой
<b>ПР3</b>	Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений, выявление и оценка антропогенных изменений в природе
<b>ПР4</b>	Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи
<b>ПР5</b>	Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;
<b>ПР6</b>	Сформированность ценности здорового образа жизни, знания правил сохранения и профилактики здоровья, умений оказывать элементарную доврачебную помощь

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>	36	42
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>68</b>	32	36
практические занятия	<b>6</b>	2	4
лабораторные работы	<b>2</b>	2	-
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>		2

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Введение. Учение о клетке</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 1.1 Введение в биологию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР14 МР 8 ПР 1
	Биология. Современные методы изучения природы и направления развития биологии. Значение биологических знаний в практической деятельности и повседневной жизни людей. Свойства живых систем. Уровни организации живой материи. Систематика. Принципы классификации живых организмов. Значение классификации живых организмов. Таксоны (систематические единицы) разных царств живой природы		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Химический состав тел живой природы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 11, 14 МР 4 ПР 6
	Химические элементы в составе тел живой природы, их классификация. Химические вещества в составе тел живой природы, их классификация. Вода, ее биологическая роль. Неорганические вещества: ионы и катионы. Функции воды и минеральных солей в организмах		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3 Органические вещества. Липиды и углеводы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 11 МР 4 ПР 6
	Органические вещества в составе тел живых организмов. Липиды. Общие свойства и строение липидов. Функции липидов в клетках. Особенности строения и состава молекул углеводов. Классификация углеводов. Функции углеводов в клетках		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 11

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины	
<b>Белки</b>	Особенности состава и строения молекул белка. Свойства белков. Функции белков в клетках. Ферменты. Механизм действия ферментов		МР 4 ПР 6	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.5 Нуклеиновые кислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 12 МР 4 ПР 6	
	Нуклеиновые кислоты. Особенности состава и пространственной организации молекул нуклеиновых кислот. Типы нуклеиновых кислот и их особенности в связи с выполняемыми функциями. Строение и функции АТФ. Биологически активные вещества клетки			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.6 Клеточная теория</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 4 МР 9 ПР 2	
	Клеточная теория. Клетка – единица строения и развития живых организмов. Методы цитологии. Отличие клеток прокариотических и эукариотических организмов. Существенные особенности строения и состава бактериальной, растительной, животной и грибной клетки			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.7 Структурно-функциональная организация клетки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 11 МР 9 ПР 2	
	Строение и функции поверхностного аппарата. Строение и функции цитоплазмы. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Строение и функции двумембранных органоидов клетки. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Неклеточные формы жизни – вирусы			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.8 Клеточное ядро</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 4 МР 4 ПР 2 ЛР 7 МР 5 ПР 3	
	Ядро клетки, строение и функции. Хромосомы, их форма, строение. Понятие о кариотипе. Кариотип человека. Аутосомы и половые хромосомы. Набор хромосом: гаплоидный, диплоидный	2		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	1.Лабораторная работа № 1 «Наблюдение клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.9 Типы обмена веществ живых организмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 11, 14 МР 4 ПР 1, 5	
	Обмен веществ – свойство живого организма. Существенные признаки пластического и энергетического обменов, протекающих в клетках. Взаимосвязь пластического и энергетического обменов. Классификация организмов в зависимости от типа их питания. Особенности протекания			

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины
	пластического обмена (фотосинтеза) в клетках растений. Значение фотосинтеза. Хемосинтез		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.10 Пластический обмен – анаболизм	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР11 МР 4 ПР 2
	Генетический код. Свойства генетического кода. Аминокислоты. Незаменимые аминокислоты. Синтез белков в клетке. Этапы синтеза: транскрипция и трансляция	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1.Практическое занятие № 1 «Решение задач по цитологии»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.11 Энергетический обмен – катаболизм	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 11 МР 4 ПР2
	Энергетический обмен (катаболизм). Этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородное расщепление (гликолиз), кислородное расщепление (дыхание)		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.12 Митоз	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 11 МР 4 ПР 2
	Деление клетки. Митоз. Жизненный цикл клетки. Интерфаза, ее периоды: пресинтетический, синтетический, постсинтетический. Митоз. Фазы митоза: профазы, метафаза, анафаза, телофаза. Биологическое значение митоза. Амитоз		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Размножение и развитие организмов</b>		<b>8</b>	
Тема 2.1 Размножение организмов	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 4 МР 4 ПР 1
	<b>Бесполое и половое размножение</b>		
	Размножение, как одно из универсальных свойств живого, обеспечивающие материальную непрерывность ряду поколений. Бесполое и половое размножение, их сущность и биологическое значение. Принципиальные различия между бесполом и половым размножением. Формы бесполого размножения, используемые в сельском хозяйстве. Значение эндосперма у цветковых растений	2	
	<b>Образование половых клеток. Оплодотворение</b>		
Гаметогенез. Фазы гаметогенеза. Мейоз. Фазы мейотического деления. Кроссинговер. Сперматогенез. Оогенез. Различия и строение женских и мужских половых клеток. Оплодотворение и его типы. Партеногенез. Половой диморфизм. Гермафродитизм	2	ЛР 4 МР 9 ПР 6	
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
Тема 2.2	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 11

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины
Индивидуальное развитие организмов	<b>Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов</b> Определение понятий онтогенеза и филогенеза, их связи. Типы онтогенеза. Эмбриональное развитие. Этапы эмбрионального развития. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Постэмбриональное развитие. Периоды постэмбрионального развития. Прямое и косвенное развитие. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие организмов. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Саморегуляция. Анабиоз. Старость как этап онтогенеза. Современные представления о старении, морфологическая характеристика процессов старения. Биологические часы		МР 5 ПР 6
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделам</b>			
1. Введение. Учение о клетке		2	
2. Размножение и развитие организмов			
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>36</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1 Основные закономерности явлений наследственности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>	
	<b>Первый и второй законы Менделя</b> История возникновения и развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя. Второй закон Менделя. Гомозиготные и гетерозиготные особи. Причина расщепления признаков у гибридов. Аллельные гены. Фенотип и генотип. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. Принцип частоты гамет	2	ЛР 4 МР 9 ПР 3
	<b>Третий закон Менделя</b> Основы дигибридного и полигибридного скрещивания. Третий закон Г. Менделя. Составление решетки Пеннета. Анализирующее скрещивание	2	ЛР 4 МР 9 ПР 4
	<b>Сцепленное наследование генов</b> Закон Т.Моргана, правила сцепленного наследования. Группы сцепления. Кроссинговер. Карта хромосом. Распределение генов в хромосомах. Основные положения хромосомной теории наследственности	2	ЛР 9 МР 9 ПР 4
	<b>Генетика пола</b> Хромосомное определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Особенности наследования признаков, гены которых расположены в Y-хромосоме. Патологические состояния при мутациях генов в половых хромосомах	2	ЛР 5 МР 4 ПР 4
	<b>В том числе практических занятий, лабораторных работ</b>	4	
	1. Практическое занятие № 2 «Решение задач по моногибридному скрещиванию»	2	ЛР 4 МР 1 ПР 4

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины
	2.Практическое занятия № 3«Решение задач по дигибриднему скрещиванию»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2 Закономерности изменчивости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>Модификационная изменчивость</b> Типы изменчивости. Фенотипическая изменчивость, значение. Качественные и количественные признаки. Влияние условий среды на качественные и количественные признаки. Норма реакции. Практическое значение в сельском хозяйстве нормы реакции. Вариационный ряд, вариационная кривая, частота встречаемости признаков	2	ЛР 14 МР 8 ПР 5
	<b>Наследственная изменчивость</b> Формы наследственной изменчивости: комбинативная и мутационная. Классификация мутации: генные, хромосомные, геномные мутации. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости	2	ЛР 14 МР 4 ПР 2
	<b>Методы исследования генетики человека</b> Наследственная изменчивость человека. Методы изучения наследственности человека. Метод составления родословных. Близнецовый, популяционный, цитогенетический, биохимический методы. Наследование признаков аутосомно-доминантных, аутосомно-рецессивных наследований. Наследование группы крови. Генетика и медицина Профилактика наследственных аномалий обмена веществ. Резус-фактор. Нежелательность родственных браков	2	ЛР 6 МР 8 ПР 6
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3 Генетика и селекция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>Основы селекции</b> Характеристика первого этапа селекции, его сущность. Практическое значение для селекции. Задачи современной селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Методы селекции. Формы искусственного отбора, их характеристика. Близкородственное скрещивание. Биологическое значение гетерозиса. Внутривидовая и отдаленная гибридизация, черты сходства и различия. Вклад И.В. Мичурина в развитие селекции. Методы, используемые в практике сельского хозяйства для выведения новых сортов растений и пород животных	2	ЛР 1,8 МР 9 ПР 5
	<b>Успехи современной селекции</b>	2	ЛР 7 МР 1 ПР 3

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины
	Влияние работ выдающихся селекционеров на развитие сельскохозяйственного производства. Селекция микроорганизмов		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Эволюция</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 4.1 Развитие эволюционных представлений. Доказательства эволюции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 4 МР 4 ПР 1
	Развитие эволюционного учения. Эволюционное учение до Ч. Дарвина. Эволюционные идеи в древности и в эпоху возрождения. Эволюционные взгляды ученых XVIII века. Борьба эволюционных идей XIX века Западной Европы: Ж.Б. Ламарка, Ж.Кювье, Жофруа-Сент-Илер. Русские эволюционисты XIX века. Основы дарвинизма. Жизнь и труды Ч.Дарвина. Основные положения Ч.Дарвина. Доказательства эволюции. Учение Ч.Дарвина об изменчивости		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2 Механизмы эволюционного процесса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Движущие силы эволюции и их взаимосвязь</b>	2	ЛР 4 МР 9 ПР 2
	Наследственная изменчивость. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Борьба за существование (внутривидовая, межвидовая). Формы отбора. Механизм движущей и стабилизирующей форм отбора. Роль движущей и стабилизирующей формы отбора в эволюции		
	<b>Вид. Критерии вида</b>	2	ЛР 14 МР 4 ПР 3
	Критерии вида. Видообразование. Способы видообразования. Популяция. Основные свойства популяции. Генетический состав популяции, изменение генофонда. Отличительные особенности географической и экологической изоляции. Влияние деятельности человека на образование новых видов		
<b>Приспособленность - результат действия факторов эволюции</b>	2	ЛР 14 МР 8 ПР 1	
<b>Главные направления эволюции органического мира</b>	2	ЛР 14 МР 4 ПР 2	
Понятие эволюции, как результат, отражающий процесс изменения генофонда популяций. Критерии образования видов. Два типа видообразовательных процессов. Аллопатрические и симпатрические видообразования. Макроэволюция – образование таксонов – родов, семейств, отрядов, классов, типов. Микроэволюция. Биологический прогресс и пути его достижения. Биологический регресс (А.Н. Северцова). Ароморфозы и идиоадаптация и общая дегенерация.			

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины
	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, необратимость эволюционных преобразований		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3 Возникновение жизни на Земле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 7 МР 4 ПР 2
	<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b> Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Сущность этих гипотез. Сущность гипотезы абиогенного синтеза органических веществ. Основные этапы, из которых мог бы слагаться процесс возникновения жизни на Земле. Эволюционное значение фотосинтеза. Определение понятия «жизнь». Ароморфозы архея и протерозоя. Условия выхода позвоночных на сушу. Приспособления. Идиоадаптация в кайнозое. Изменения флоры и фауны, которые произошли в течение третичного периода. Изменения среды, которые произошли в последнее время, их влияние на эволюцию ныне живущих организмов		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4 Происхождение человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 6,8 МР 8 ПР 2
	<b>Происхождение человека</b> Предпосылки антропогенеза. Предшественники человека. Древнейшие люди, древние люди. Современные люди. Человек – биологическое и социальное существо. Значение огня в антропогенезе. Роль изменчивости и естественного отбора в процессе эволюции человека. Принадлежности всего человечества к одному виду – Человек разумный. Подразделение вида Человек разумный на несколько рас. Характерные признаки представителей разных рас, наций. Возникновение рас, как результат длительного процесса приспособленности больших групп людей к обитанию в различных климатических и географических условиях. Равноценность и генетическое единство человеческих рас. Расизм, национализм, геноцид		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Основы экологии</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1 Среда обитания организмов и ее факторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 14 МР 5 ПР 5,6
	Понятие об экологии. Экологические факторы среды. Экологические сообщества. Структура. Классификация. Закономерности развития. Взаимоотношения в экосистеме Понятие о биосфере и ее компоненты. Границы биосферы. Состав и функции биосферы. Вклад В.И. Вернадского в создание современного взгляда на		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды результатов освоения дисциплины
	<p>биосферу. Ноосфера как высший этап эволюции биосферы. Медико-биологические аспекты ноосферы. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. Международное экологическое сотрудничество. Значение экологии в практической деятельности будущих специалистов. Бионика</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	-	
<b>Контрольная работа по разделам</b>		<b>2</b>	
<b>3. Основы генетики и селекции 4. Эволюция 5. Основы экологии</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за второй семестр</b>		<b>42</b>	
<b>Всего</b>		<b>78</b>	

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

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

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-наглядных пособий: строение клетки; митоз и мейоз; эволюция органического мира. Правила техники безопасности при работе в кабинете биологии, техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран. Биологическая лаборатория, оснащенная оборудованием: микроскопы, набор микропрепаратов, лабораторной посудой.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Биология, 10-11 классы, С. Б. Данилов, А. И. Владимировская, Н. И. Романова Базовый уровень, «Русское слово», 2018
2. Общая биология, 10-11 классы, А. А. Каменский Е. А. Криксунов В. В. Пасечник, «Дрофа», М., 2008
3. Общая биология, 10-11 классы, Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, «Просвещение», М., 2005

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 10-11 класс. 2003.
  5. Библиотека электронных наглядных пособий. Биология 8-11 классы.- М., 2003.
  6. Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия. – М., 2009-2013.
- <https://iroipk.idknet.com> – сайт ГОУ ДПО «ИРОиПК»  
<https://edu.gospmr.org> – электронная школа Приднестровья  
<https://1sept.ru> – методическая газета «Первое сентября»  
<http://now.ifmo.ru>- биологическая база данных в Интернете  
<http://www.unnat.ru>- сайт для юных натуралистов  
<http://www.sci.aha.ru/biodiv/> - сайт, посвященный биоразнообразию  
<http://www.povodok.ru> - сайт, посвященный интересным животным.  
<http://mglinets.narod.ru> - сайт «Развитие, биология, генетика»  
<http://www.teletesting.ru> - всероссийская система тестирования «Телестинг»  
<http://www.scientific.ru> - общенаучный сайт с разнообразной информацией  
<http://evolbiol.ru/> - лучший ресурс по теории эволюции в сети  
<http://elementy.ru/news/>- новости большой науки - очень интересный сайт с достоверной и актуальной информацией  
<http://leambiology.narod.ru/index.htm>- изучаем биологию (биология в Интернете)  
<http://www.proshkolu.ru/golink/biology.asvu.ru/> - вся биология  
<http://biologylib.ru/catalog/> - биология. Электронный учебник  
[bioword.narod.ru/](http://bioword.narod.ru/) - биологический словарь  
[biology.asvu.ru/](http://biology.asvu.ru/) - вся биология  
<http://www.ebio.ru/index-1.html> - проект Вся биология

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Сорта и гибриды овоще-бахчевых культур, картофеля и многолетних трав. Каталог. Министерство экономики ПМРГУ «Приднестровский ордена Трудового Красного Знамени НИИ сельского хозяйства», Тирасполь, 2008.

2. Сборник задач по молекулярной биологии и генетике, Министерство Просвещения ПМР Государственный институт повышения квалификации, Тирасполь, 2004.

3. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и проведению практических занятий по биологии в организациях среднего профессионального образования естественнонаучного профиля, Г.М. Грибинча, А.П. Марамбей, Тирасполь, 2015.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР 1</b> Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация самостоятельных занятий в ходе изучения биологии;</li> <li>- умеет планировать собственную деятельность;</li> <li>- осуществляет контроль и корректировку своей деятельности;</li> <li>- использует различные ресурсы для достижения поставленных целей</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 4</b> Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Подготовка рефератов, докладов
<b>МР 5</b> Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует различные источники информации, включая электронные;</li> <li>- соблюдает технику безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 6</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать	- демонстрирует способности самостоятельно давать оценку	Интерпретация результатов

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	ситуации и находить выход из нее; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 8</b> Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	- демонстрирует коммуникативные способности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>МР 9</b> Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	- умеет оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<b>ПР 1</b> Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира, понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	- понимает роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	- устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой); - письменный опрос (тестирование, контрольные работы, индивидуальные задания);
<b>ПР 2</b> Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции, уверенное пользование биологической терминологией и символикой	- владеет основными биологическими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции, уверенное пользование биологической терминологией и символикой	- работа в группах; - выполнение практических работ; - решение практических задач; - составление презентаций, таблиц, схем
<b>ПР 3</b> Владение основными методами научного познания,	- владеет основными методами научного познания:	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений, выявление и оценка антропогенных изменений в природе	наблюдение, описание, измерение, эксперимент	
<b>ПР 4</b> Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи	- проводит количественные оценки и решает элементарные биологические задачи	
<b>ПР 5</b> Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;	- умеет ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников	
<b>ПР 6</b> Сформированность ценности здорового образа жизни, знания правил сохранения и профилактики здоровья, умений оказывать элементарную доврачебную помощь	- выбирает успешные стратегии в различных ситуациях; владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	

**Приложение № 2.10  
к ОПОП по  
специальности 09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.10 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.10 Физическая культура»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 3	Готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 1	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 2	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 3	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
	информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>МР 5</b>	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
<b>МР 7</b>	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»
<b>ПР 2</b>	Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью
<b>ПР 3</b>	Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств
<b>ПР 4</b>	Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
<b>ПР 5</b>	Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых и национальных видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	4	4	-
практические занятия	72	30	42
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>		2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел I. Теоретический</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1 Физическая культура и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПР 2
	Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции. Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа. Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, судейство. Формы организации занятий физической культурой. Современное состояние физической культуры и спорта в ПМР		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Физкультурно-оздоровительная деятельность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПР 4
	Оздоровительные системы физического воспитания. Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений. Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел II. Методико-практический</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 2.1 Методика разработки и проведения комплекса общеразвивающих упражнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 5
	Методика разработки и проведения комплекса общеразвивающих упражнений		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 1 Понятия: норма и доза нагрузки. Индивидуальные и групповые упражнения. Принципы разработки комплекса общеразвивающих упражнений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел III. Лёгкая атлетика</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
<b>Бег на короткие дистанции</b>	Специальные беговые упражнения. Техника бега: высокий и низкий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Движения рук, ног. Особенности техники бега по прямой и на вираже (на повороте). Бег по прямой дистанции 60 м; 100м.		ПР 1
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1.Практическое занятие № 2-3 «Бег на короткие дистанции»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2 Бег на средние дистанции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	МР 2
	Техника бега: - высокий старт, - стартовое ускорение, - бег по дистанции, - финиш и остановка после бега. Работа ног, рук. Техника бега по повороту		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1.Практическое занятие № 4-5 «Бег на средние дистанции»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3 Кроссовая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПР 1
	Бег по пересеченной местности и по различному грунту. Преодоление различных препятствий в кроссовом беге. Тактические действия во время соревнования: распределение сил; ведение забега; обгон соперника, финиширование		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие № 6-7 «Кроссовая подготовка»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4 Эстафетный бег</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	МР 2
	Техника эстафетного бега: - низкий, высокий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование; - способ держания эстафетной палочки при низком старте; - способы передачи эстафетной палочки; - техника передачи эстафетной палочки; - положение принимающего эстафету перед началом бега; - передача эстафетной палочки на полном ходу в 20-метровой зоне		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие № 8-9 «Эстафетный бег»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5 Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	МР 3
	- Подготовительные упражнения; Техника прыжка в длину с места: - подготовка к отталкиванию, отталкивание, полет, приземление		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	1.Практическое занятие № 10 «Прыжок в длину с места»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.6 Прыжок в длину с разбега</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	MP 7
	- Подготовительные упражнения; Техника прыжка в длину с разбега: - разбег; отталкивание; полет; приземление; - подбор индивидуального разбега; - имитационные упражнения; - пробегание по разбегу с отталкиванием; - прыжок в длину с короткого разбега. -прыжок в длину с полного разбега		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие № 11-12 «Прыжок в длину с разбега»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.7 Метание гранаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	MP 3
	Техника метания гранаты: - разбег; обгон снаряда; финальное усилие; остановка после метания. Способы хвата (держания) гранаты; - метание гранаты с места; - метание гранаты с разбега; - метание гранаты на дальность и в цель		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 13 «Метание гранаты»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел IV. Гимнастика</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1 Упражнения на перекладине</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПР 1
	Техника выполнения подъема в упор силой. Техника выполнения подъема переворотом в упор. Подтягивание в висе (юноши) и висе лежа (девушки).		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие №14-15 «Упражнения на перекладине»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>34</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Тема 4.2 Упражнения на брусьях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПР 3
	Техника выполнения висов и упоров. Техника выполнения стойки на плечах. Техника выполнения размахиваний		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 16 «Упражнения на брусьях»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3 Упражнения на разновысоких брусьях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПР 2
	Техника выполнения висов и упоров Техника выполнения размахиваний. Техника выполнения соскоков махом вперед и назад		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	1.Практическое занятие № 17«Упражнения на разновысоких брусьях»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4 Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПР 2
	Строение мышц скелета. Влияние атлетических упражнений на организм обучающегося. Тренировочные циклы и процессы восстановления организма после занятий физическими упражнениями. Упражнения с отягощением на наращивание силы и объёма мышц, упражнения на рельеф мышц. Комплексы базовых упражнений с отягощениями. Комплексы специальных упражнений с отягощениями: упражнения с гириями, набивными мячами, с использованием гимнастической скамейки, с собственным весом тела, на тренажёрах и т.д.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	1.Практическое занятие № 18«Атлетическая гимнастика»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5 Прикладные гимнастические упражнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПР 1
	<b>Лазанье по гимнастической стенке:</b> - лазанье вверх, вниз, передвижение в стороны с поочерёдным перехватом руками и переступанием ногами; - лазанье с одновременным перехватом руками и поочерёдным переступанием ногами; - лазанье с поочерёдным перехватом руками и прыжком ногами; - лазанье спиной к стенке - передвижения прыжками (с одновременным перехватом руками) вверх, вниз, в стороны. <b>Переползания:</b> - переползание на четвереньках; - переползание на полчетвереньках; -переползание на боку; - переползание по-пластунски. <b>Лазанье по канату:</b> а) вертикальный канат: - лазанье в три приёма; - лазанье в два приёма; - завязывание стоя; - завязывание восьмёркой. б) горизонтальный канат: - лазанье переступанием. <b>Поднятие и переноска гимнастической скамейки, гимнастического коня (козла), бревна.</b> <b>Упражнения в поднимании и переноске партнёра:</b> <i>переноска одного двумя</i>		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- переноска, сидящего на руках;</li> <li>- переноска, сидящего на руках с опорой спиной;</li> <li>- переноска с поддержкой под руки и колени;</li> <li>- переноска, сидящего на взаимно сцепленных руках</li> </ul> <p><i>переноска одного одним</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способом «верхом на спине»</li> <li>- способом «верхом на плечах»</li> <li>- способом «на руках»</li> </ul> <p>Прыжки со скакалкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подскоки на обеих ногах;</li> <li>- перешагивания;</li> <li>- подскоки с одной ноги на другую;</li> <li>- бег на месте;</li> <li>- подскоки с двойным вращением скакалки</li> </ul>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 19 «Прикладные гимнастические упражнения»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел V. Спортивные игры</b>		<b>26</b>	
<b>5.1. Баскетбол</b>	Официальные правила баскетбола. Техника безопасности на занятиях баскетболом.	<b>9</b>	
<b>Тема 5.1.1 Техника перемещений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПР 4
	Стойка. Бег. Остановки. Повороты. Развороты. Прыжок. Передвижения с изменением скорости, с изменением направления движения		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1.Практическое занятие № 20 «Техника перемещений»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.1.2 Техника ловли и передачи мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПР 4
	Ловля двумя и одной рукой мяча на уровне груди, «высокого», «низкого», «катящегося», после отскока. Ловля на месте и укрывание мяча, в движении, в прыжке. Передача двумя руками от груди, сверху, снизу, с отскоком. Передача одной рукой от плеча, из-за головы, сверху, сбоку, снизу, с отскоком от площадки. Передачи на месте, в движении в парах, в прыжке		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1.Практическое занятие № 21 «Техника ловли и передачи мяча»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.1.3 Техника ведения мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПР 5
	Ведение мяча правой (левой) рукой на месте (низкое, высокое), попеременно правой и левой рукой («маятник»). Ведение мяча в движении с изменением скорости, направления и разворотами. Переводы мяча под ногами, за спиной на месте и в движении		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	1.Практическое занятие № 22 «Техника ведения мяча»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.1.4 Техника броска мяча в корзину</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПР 5
	Бросок мяча в прыжке в кольцо со средней и дальней дистанций. Бросок мяча в движении из-под кольца, после выполнения «двойного шага»: а) после ведения; б) после ловли. Штрафной бросок.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие № 23-24 «Техника броска мяча в корзину»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.1.5 Техника овладения мячом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПР 5
	Выбивание и вырывание мяча: а) у игрока в статическом положении (на месте); б) у игрока в динамике при ведении (в движении). Перехваты мяча (при передачах). Накрывание мяча при броске («блок-шот»). Овладение мячом, отскочившим от щита или корзины (постановка спины)		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 25 «Техника овладения мячом»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>5.2 Волейбол</b>	Официальные правила волейбола. Техника безопасности на занятиях волейболом	<b>8</b>	
<b>Тема 5.2.1 Техника перемещений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 11
	Стойка. Ходьба. Бег. Перемещения приставными шагами. Двойной шаг вперед, назад. Скачок. Остановка шагом, прыжком. Прыжки. Сочетание способов перемещений		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 26 «Техника перемещений»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2.2 Техника передачи мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 12
	Передача мяча сверху двумя руками: а) вверх - вперед; б) стоя спиной в направлении передачи. Передача мяча снизу двумя руками: а) вверх – вперед; б) из глубины площадки пасующему; в) стоя спиной в направлении передачи		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 27 «Техника передачи мяча»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2.3 Техника приёма мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 5
	Прием мяча сверху двумя руками. Прием мяча снизу двумя руками		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	1.Практическое занятие № 28 «Техника приёма мяча»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2.4 Техника подачи мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 12
	Нижняя прямая подача. Нижняя боковая подача. Верхняя прямая подача. Верхняя боковая подача (по выбору)		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 29 «Техника подачи мяча»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>5.3 Футбол (мини-футбол)</b>	Официальные правила футбола (мини-футбола). Техника безопасности на занятиях футболом (мини-футболом)	<b>9</b>	
<b>Тема 5.3.1 Техника перемещения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПР 5
	- Техника передвижений с изменением скорости и направления. - Перемещения различными способами. - Старт из различных положений, - перемещение спиной вперед, - боком, прыжками, повороты		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1.Практическое занятие № 30 «Техника перемещения»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3.2 Техника остановки мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПР 5
	Техника остановки катящегося мяча: - внутренней и внешней стороной стопы, Техника остановки летящего мяча: - грудью и бедром. Остановка грудью, бедром, внешней и внутренней стороной стопы		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 31«Техника остановки мяча»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3.3 Техника передач мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПР 5
	Техника передачи мяча различными способами: - головой, - подъемом, - внутренней и внешней стороной стопы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 32 «Техника передач мяча»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3.4 Техника ударов мяча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПР 5
	Техника ударов мяча различными способами: - удары по катящемуся и летящему мячу. - удары головой, - удары внешней и внутренней стороной стопы в сочетании с другими приемами игры		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	1.Практическое занятие № 33-34 «Техника ударов мяча»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел VI. Туризм</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1 Подготовка похода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ЛР 12
	Организация и проведение туристического похода: - техника безопасности в туристическом походе; - выбор вида туристического похода; - постановка целей похода; - выбор маршрута; - распределение обязанностей между участниками группами; - подготовка туристического снаряжения; - составление продуктовой раскладки и закупка продуктов питания; - финальное приготовление к походу.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1.Практическое занятие № 35 «Подготовка похода»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2 Туристическое снаряжение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ЛР 12
	Перечень необходимого снаряжения для туристического похода: - личные вещи для пешего похода; - личное туристическое снаряжение (рюкзак, спальник, палатка, коврик); - выбор рюкзака, спальника, палатки; - обувь, одежда; - групповое туристическое снаряжение		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1.Практическое занятие № 36 «Туристическое снаряжение»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.3 Туристический быт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ЛР 12
	Постановка бивака (лагеря): - базовые требования при выборе места; - критерии при выборе места; - заготовка дров; -разжигание костра; - приготовление пищи		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1.Практическое занятие № 37 «Туристический быт»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.4 Туристические навыки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 12
	- упаковка рюкзака; - установка палатки; - разведение костра; - способы вязания узлов;		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 38 «Туристические навыки»	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результата в освоения дисциплины
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.5 Доврачебная помощь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ЛР 12
	Первая доврачебная помощь при: - ожогах I и II степени; - солнечном и тепловом ударе; - растяжение связок; - открытых ранах; - отравлении; - утоплении; - правила наложения повязок; - переноска пострадавшего; - правила гигиены в туристическом походе		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие № 39 «Доврачебная помощь»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел VII. Тестирование</b>		<b>2</b>	
<b>Тестирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	МР 1
	Упражнения: а) бег 30 м; б) челночный бег 4*9 м; в) прыжки в длину с места; г) бег 500 (1000) м; д) наклон вперед из положения стоя; е) подтягивание на перекладине		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 40 «Тестирование»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	ЛР 12
<b>Итого во втором семестре</b>		<b>44</b>	
<b>Всего</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Дисциплина «Физическая культура» реализуется на базе спортивного зала, спортивной площадки (футбол), беговых дорожек, находящихся на набережной р. Днестр, а также задействован сектор для прыжков в длину с разбега, на правом берегу реки.

Кабинет по физической культуре оборудован учебно-методическими пособиями и стендами.

Для организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» по выбранным разделам программы имеется минимальный комплект оборудования и инвентаря.

В «Техническом колледже им. Ю. А. Гагарина» инвентарь приобретается в соответствии с выбранными для изучения темами из разделов программы.

<p>Легкая атлетика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- секундомер;</li> <li>- свисток;</li> <li>- стартовые флажки</li> <li>- измерительная рулетка</li> <li>- эстафетные палочки (3 шт.)</li> <li>- гранаты (3 шт.)</li> <li>- сектор для метания</li> <li>- яма для прыжков в длину на набережной</li> <li>- флажки для разметки секторов</li> <li>- грабли</li> <li>- лопата</li> <li>- лестница для прыжковых упр.</li> </ul>	<p>Атлетическая гимнастика и ППФП.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гимнастический мат (2 шт.)</li> <li>- перекладина</li> <li>- гимнастические скамейки</li> <li>- гимнастическая стенка</li> <li>- гантели</li> <li>- музыкальный центр</li> <li>- гимнастические палки</li> <li>- карематы</li> <li>- скакалки</li> <li>- перекладина навесная универсальная</li> <li>- мячи набивные</li> <li>- гири</li> </ul>
<p>Спортивные игры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сетка для переноса мячей</li> <li>- баскетбольные щиты, кольца, сетки</li> <li>- мячи баскетбольные (3 шт.)</li> <li>- волейбольные сетка, трос, растяжки,</li> <li>- мячи волейбольные (3 шт.)</li> <li>- ворота для мини-футбола, сетка для ворот</li> <li>- флажки</li> <li>- мячи футбольные (2 шт.)</li> <li>- стол для настольного тенниса, крепления, сетки</li> <li>- ракетки</li> <li>- мячи теннисные (2 шт.)</li> </ul>	<p>Туризм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- карта местности (10 шт.)</li> <li>- компас (3 шт.)</li> <li>- палатка</li> <li>- рюкзак</li> <li>- посуда для приготовления пищи</li> <li>- аптечка</li> <li>- топорик туристический</li> </ul>

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Вайбаум Я.С., Ковалев В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта. Учебное пособие. М.: Академия, 2002.
2. Жигарева О. Повышение эффективности физической подготовки студентов. Учебное пособие – М.: Прометей, 2018.
3. Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В. Легкая атлетика, Москва, АСАДЕМА, 2013.
4. Журавина М.Л., Меньшикова Н.К., Гимнастика, Москва, АСАДЕМА, 2012
5. Кобринский М.Е., Юшкевич Т.П., Конникова А.Н., Легкая атлетика, Минск, 2005
6. Кошелев В.Ф., Малоземов О.Ю., Бердникова Ю.Г. Физическое воспитание студентов в техническом ВУЗЕ. Учебное пособие, Екатеринбург, УГЛТУ, Издательство АМБ, 2015
7. Кузнецов В., Колодицкий Г. Теория и история физической культуры. -М.: КноРус, 2018. – 272с.
8. Майлеченко Е., Доценко Н., и др. Физическая культура. Курс лекций. Учебное пособие –М: Юнити-Дана 2017.
9. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. М.: Владос-Пресс, 2002.
10. Никитушкин В., Суслов Ф. Спорт высших достижений: Теория и методика. Учебное пособие. – М: Спорт, -2018.
11. Решетников Н.В. Физическая культура: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений/ Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. 2.-М., 2014.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://vusirosii.ru/>
2. <http://www.fizkult-ura.ru/>
3. <http://spo.1september.ru/urok/>
4. <http://www.fizkulturavshkole.ru/>
5. [http://chit.ssau.ru/kadis/ocnov\\_set/](http://chit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/)

### 3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости):

1. Алхасов Д.С., Пономарев А.К., Организация и проведение внеурочной деятельности по физической культуре, Москва, Юрайт, 2019
2. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А., Гигиена физического воспитания и спорта, Москва, АСАДЕМА, 2002
3. Железняк В.М., Теория и методика обучения предмету “Физическая культура” /Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов, и др. – М: Академия, 2011.
4. Колодницкий Г.А., Ритмические упражнения, хореография и игры: Методическое пособие М: Дрофа, 2003
5. Кондратьева М.М., Звонок на урок здоровья: из опыта работы М: Просвещение, 1991
6. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., Теория и методика физического воспитания и спорта, Москва, АСАДЕМА, 2002
7. Физическая культура. Основная школа. Средняя (полная) школа: базовый и профильный уровни М: Просвещение, 2007

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР 1.</b> Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	– самостоятельно определяет цели, составляет планы спортивной деятельности, умеет корректировать свою деятельность, используя все ресурсы	– фронтальная беседа; – устный опрос; – оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, определение уровня физического развития; – тестирование.
<b>МР 2.</b> Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности,	– продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместных спортивных игр;	

эффективно разрешать конфликты	– разрешение возникших в результате спортивных игр конфликтов
<b>МР 3.</b> Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	– демонстрация навыков в познавательной, учебно-исследовательской деятельности
<b>МР 4.</b> Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	– демонстрация самостоятельного поиска, составления различных комплексов упражнений
<b>МР 5.</b> Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	– демонстрация умений использовать ИКТ в решении спортивных задач
<b>МР 7.</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	– демонстрация самостоятельности при оценивании и принятия решения, определяющих стратегию поведения

<b>Предметные результаты</b>		
<p><b>ПР 1.</b> Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».</p>	<p>– демонстрация навыков использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга</p>	<p>– фронтальная беседа; – устный опрос; – оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, определение уровня физического развития;</p>
<p><b>ПР 2.</b> Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.</p>	<p>– демонстрация владения современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний</p>	<p>– тестирование.</p>
<p><b>ПР 3.</b> Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств.</p>	<p>– демонстрация владений основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития</p>	
<p><b>ПР 4.</b> Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.</p>	<p>– демонстрация владения физическими упражнениями разной функциональной направленности</p>	
<p><b>ПР 5.</b> Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых и национальных видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.</p>	<p>– демонстрация владения техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта и активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p>	

**Приложение № 2.11  
к ОПОП по  
специальности 09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.11 НАЧАЛЬНАЯ ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.11 Начальная военная подготовка»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Начальная военная подготовка» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Начальная военная подготовка» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	Приднестровскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 2	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена приднестровского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 3	Готовность к служению Отечеству, его защите

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 1	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 2	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 3	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 7	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	Сформированность в сознании значимости выполнения конституционного долга и обязанностей по защите Отечества, воспитание уважения к традициям государства и его Вооруженным силам
<b>ПР 2</b>	Знание основ обороны государства и воинской службы, законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан, прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы
<b>ПР 3</b>	Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе
<b>ПР 4</b>	Приобретение необходимых теоретических знаний, практических навыков и умений в объеме подготовки солдата
<b>ПР 6</b>	Знание основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, умение оценивать ситуации, опасные для жизни и действовать в чрезвычайных ситуациях

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>70</b>	48	22
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>26</b>	24	2
практические занятия	<b>42</b>	24	18
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>	-	2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Вводная тема</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1. Цели, задачи и содержание начальной военной подготовки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР 1-3 МР 1-3, 7 ПР 1, 3</b>
	1. Сущность и цели начальной военной подготовки. Общее содержание программы, задачи обучения, порядок прохождения. Нормы оценки знаний, навыков и умений, обучающихся по предмету.	2	
	2. Порядок действий, на занятиях по начальной военной подготовке. Обязанности обучаемых и правила поведения. Строевой расчет группы. Построение в одно и двухшереножный строй. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Разойдись». Ответ на приветствие. Выполнение, обучающимися действий, при обращении к ним.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 1. Основы военной службы</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1 Вооруженные Силы ПМР – защитники нашего Отечества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 1-3 МР 1-3, 7 ПР 1</b>
	1. История создания Вооруженных Сил России. Предназначение и организационная структура. Виды вооруженных сил и рода войск	2	
	2. История создания Вооруженных сил Приднестровской Молдавской Республики. Назначение, организационная структура, функции и основные задачи, роль и место в системе национальной безопасности республики. Состав и предназначение войск МГБ ПМР, МВД ПМР, Черноморского казачества и народного ополчения.	2	
	3. Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива. Основные составляющие личности военнослужащего – защитника Отечества. Военные традиции и ритуалы. Боевое Знамя воинской части. Военная присяга	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Особенности военной службы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 1-3 МР 1-3, 7 ПР 2, 3</b>
	1. Правовые основы военной службы. Статус, права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по призыву. Виды юридической ответственности военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих	2	
	2. Прохождение военной службы по призыву. Призыв на военную службу. Время призыва, организация призыва. Порядок освобождения граждан от военной службы и предоставление отсрочек	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	3. Прохождение военной службы по контракту. Организация призыва на военную службу по контракту. Начало, срок и окончание военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Тактическая подготовка</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Основы общевойскового боя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>МР 1-3, 7 ПР 3, 4, 6</b>
	1. Понятие о бое. Характеристика современного общевойскового боя, его требования к воинам в бою. Средства поражения противника, их условные обозначения. Огонь и его значение в бою. Виды боя. Важнейшие условия для достижения успеха в бою	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1 «Экипировка солдата в бою. Обязанности сержанта и солдата в бою»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Действия солдата в бою</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>МР 1-3, 7 ПР 3, 4, 6</b>
	1. Способы и приемы передвижения солдата в бою при действиях в пешем порядке.	-	
	2. Понятие об ориентирах и порядок их назначения. Определение расположения целей по отношению к ориентирам и местным предметам. Правила и порядок доклада о результатах наблюдения.	-	
	3. Требования к выбору места для ведения огня и наблюдения. Приемы и правила оборудования и маскировки окопа для стрельбы и наблюдения лежа. Действия солдата при подготовке к атаке и в ходе ее. Действия солдата по команде: «Отделение, приготовиться к атаке». Порядок движения в атаку в сочетании с ведением огня на ходу. Способы уничтожения противника в ходе атаки	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 2 «Способы и приемы передвижения солдата в бою при действиях в пешем порядке»	2	
2. Практическое занятие № 3 «Оборудование и маскировка окопа для стрельбы лежа»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Борьба с танками, бронированными машинами иностранных армий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>МР 1-3, 7 ПР 3, 4, 6</b>
	1. Боевая характеристика танков, бронированных машин основных стран мира, уязвимые места техники. Средства уничтожения танков противника, состоящие на вооружении мотострелкового отделения.	-	
	2. Обучение приемам и правилам метания ручной противотанковой гранаты	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	1. Практическое занятие № 4 «Выполнение упражнения №3. Метание ручной противотанковой гранаты»»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Огневая подготовка</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 3.1. Материальная часть автомата Калашникова (АК-74) и ручных гранат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>МР1-3, 7 ПР 1, 3, 4</b>
	1. История создания и перспективы развития стрелкового оружия. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. Назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип действия автомата Калашникова	2	
	2. Неполная разборка и сборка автомата. Привитие обучаемым навыков выполнения действий. Назначение и устройство основных частей и механизмов автомата. Особенности устройства ручного пулемета Калашникова (РПК 74). Углубление знаний по устройству частей и механизмов автомата. Устройство малокалиберной и пневматической винтовок.	-	
	3. Принадлежность к автомату. Чистка и смазка автомата. Его хранение. 5,45-мм патроны. Назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип действия ручных гранат. Порядок осмотра и подготовка гранат к броску. Меры безопасности при обращении с ручными гранатами.		
	4. Подготовка автомата и патронов к стрельбе. Возможные задержки и неисправности при стрельбе и способы их устранения. Снаряжение магазина патронами и заряжание автомата		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 5 «Неполная разборка и сборка автомата»	2	
	2. Практическое занятие № 6 «Принадлежность к автомату. Чистка и смазка автомата»	2	
	3. Практическое занятие № 7 «Общее устройство и принцип действия ручных гранат. Порядок осмотра и подготовка гранат к броску»	2	
	4. Практическое занятие № 8 «Снаряжение магазина патронами и заряжание автомата»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Ручной противотанковый гранатомет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>МР1-3, 7 ПР 3, 4</b>
	1. Назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип действия гранатомета. Меры безопасности при обращении с ним	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>МР1-3, 7 ПР 3 МР 1-3, 7</b>
	1. Явление выстрела. Начальная скорость пули и ее влияние на стрельбу. Отдача оружия и угол вылета.	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Основы и правила стрельбы</b>	Траектория и ее элементы. Прямой выстрел и его практическое значение. Прикрытое, поражаемое и мертвое пространство		<b>ПР 3, 4</b>
	2. Меткость стрельбы. Выбор цели. Выбор прицела и точки прицеливания. Корректирование стрельбы. Способы определения расстояний до целей. Определение расстояний с помощью угловых величин.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4. Ведение огня с места по неподвижным и появляющимся целям</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Меры безопасности при стрельбе. Изготовка к стрельбе лежа (стоя) с упора. Производство и прекращение стрельбы. Изучение условий выполнения упражнений из малокалиберной (пневматической) винтовки и автомата. Выполнение 1-го упражнения стрельб из малокалиберной (пневматической) винтовки. Выполнение 2-го упражнения стрельб из малокалиберной (пневматической) винтовки. Выполнение упражнения контрольных стрельб из малокалиберной (пневматической) винтовки	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1.Практическое занятие № 9 «Меры безопасности. Изготовка к стрельбе лежа (стоя) с упора. Производство и прекращение стрельбы»	2	
	2.Практическое занятие № 10 «Выполнение 1-го упражнения стрельб из малокалиберной (пневматической) винтовки»	2	
	3.Практическое занятие № 11 «Выполнение 2-го упражнения стрельб из малокалиберной (пневматической) винтовки»	2	
	4.Практическое занятие № 12 «Выполнение упражнения контрольных стрельб из малокалиберной (пневматической) винтовки»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Итого в 1 семестре</b>	<b>48</b>	
	<b>2 семестр</b>		
<b>Раздел 4. Общевоинские уставы Вооруженных сил ПМР</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1. Уставы Вооруженных сил ПМР – правовая основа повседневной деятельности военнослужащего</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>ЛР 1-3 МР1-3, 7 ПР 1-2</b>
	1. Понятие о воинских уставах Вооруженных сил ПМР. Виды уставов. Общее содержание уставов. Значение общевоинских уставов в жизнедеятельности военнослужащих. Сущность и значение воинской дисциплины, обязанности военнослужащего по ее соблюдению. Поощрения, применяемые к солдатам, проходящих военную службу по призыву. Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат. Порядок наложения взысканий	2	
		-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	<p>2. Воинские звания. Начальники и подчиненные, старшие и младшие. Порядок отдачи и выполнения приказаний. Обязанности солдата. Взаимоотношения между военнослужащими. Воинская вежливость и поведение военнослужащих. Воинское приветствие. Назначение, состав, вооружение и подготовка суточного наряда роты. Оборудование места для несения службы дневальным. Обязанности дневального по роте.</p> <p>3. Организация и задачи караульной службы. Назначение караула, караульного, часового. Пост и его оборудование. Неприкосновенность часового. Обязанности часового. Что запрещается часовому. Смена часовых. Действия часового и караульного при приеме и сдаче поста. Порядок применения оружия часовым. Положение оружия на посту.</p> <p>4. Действия часового на посту. При нападении на часового или охраняемый им объект, при нарушении границы поста, при нарушениях порядков вблизи поста, при пожаре на посту. Действия часового при нападении на него или охраняемый им объект</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие № 13 «Воинские звания. Начальники и подчиненные, старшие и младшие. Порядок отдачи и выполнения приказаний»	2	
	2. Практическое занятие № 14 «Обязанности дневального по роте. Практические действия дневального по роте»	2	
	3. Практическое занятие № 15 «Обязанности часового. Действия часового и караульного при приеме и сдаче поста»	2	
	4. Практическое занятие № 16 «Порядок применения оружия часовым»	2	
	5. Практическое занятие № 17 «Практические действия часового на посту»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Строевая подготовка</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1. Строевые приёмы и движение без оружия</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Строй и его элементы. Предварительная и исполнительная команды. Обязанности военнослужащих перед построением и в строю. Ответ на приветствие на месте. Строевая стойка и выполнение команд. Повороты на месте. Перестроение из одной шеренги в две и обратно. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении</p>	6	<b>МР1-3, 7 ПР 3</b>
		-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	Выполнение воинского приветствия без оружия. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие № 18 «Строй и его элементы. Ответ на приветствие на месте. Строевая стойка. Повороты на месте. Перестроение из одной шеренги в две и обратно»	2	
	2. Практическое занятие № 19 «Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении»	2	
	3. Практическое занятие № 20 «Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2. Строй отделения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>МР1-3, 7 ПР 3</b>
	1. Построение отделения в развернутый и походный строй. Действия отделения в строю. Движение отделения. Выполнение воинского приветствия	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 21 «Строевые приёмы и движение без оружия в составе отделения»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого во втором семестре</b>		<b>22</b>	
<b>Всего</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «наименование кабинета из указанных в п.б.1. ОПОП» оснащенный оборудованием: - посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
  - комплект учебно-наглядных пособий «Начальная военная подготовка»;
  - компьютер с программным обеспечением и мультимедиа-проектор.
- технические средства обучения:

– компьютер с программным обеспечением, проектор, экран.

Комната для хранения учебного, пневматического оружия и учебно-имитационного инвентаря.

3. Стрелковый тир (оборудованное место для стрельбы из пневматического оружия).
4. Площадка для занятий по строевой подготовке.
5. Место для практического изучения обязанностей часового.
6. Место для практического изучения обязанностей дневального.
7. Места для обучения чистке, смазке оружия.
8. Места для занятий по прикладной физической подготовке.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

### **3.2.1. Печатные издания**

1. Кантемиров Н.П. Начальная военная подготовка: Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений ПМР. – Тирасполь: ГИПК. 2004

2. Кантемиров Н.П. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях. 10 класс. Тирасполь: ГИПК. 2004.

3. Костров А.М. Гражданская оборона. — М.: Просвещение, 1991.

4. Методические рекомендации по проведению учебных сборов на завершающем этапе изучения учебного предмета «Начальная военная подготовка» в организациях среднего (полного) общего образования и учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в организациях профессионального образования, реализующих основные профессиональные программы начального и (или) среднего профессионального образования. – Тирасполь: ИРОиПК, 2020 г.

5. Учебно-методическое пособие «Пути повышения эффективности и качества занятий по начальной военной подготовке». – Тирасполь: ИРОиПК, 2020 г.

6. Учебно-методическое пособие «Особенности изучения раздела Военная топография». – Тирасполь: ИРОиПК, 2020г.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <https://iroipk.idknet.com/>— официальный сайт ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации», общая информация об изучаемых дисциплинах;

2. <http://schoolpmr.3dn.ru/> — сайт в помощь учителю и ученику. Содержит программы, стандарты, перечень базовых программ и учебных изданий, методические рекомендации и конспекты уроков.

5. <https://edu.gospmr.org/?redirect=0> – «Электронная школа Приднестровья» – единый фонд электронных информационно-образовательных ресурсов лучших педагогов республики по всем школьным предметам.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР 1.</b> Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет действия в соответствии с учебной и познавательной задачей, составляет алгоритм действий в соответствии с учебной и познавательной задачей;</li> <li>- обосновывает и осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;</li> <li>- способен анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка решений ситуационных задач;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- исследовательская деятельность;</li> <li>- выполнение докладов, рефератов;</li> <li>- промежуточная аттестация</li> </ul>
<b>МР 7.</b> Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет/находит, в том числе из предложенных вариантов, оптимальные условия для выполнения учебных и познавательных задач</li> </ul>	
<b>МР 2.</b> Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компетентен в вопросах организации учебного взаимодействия в группе, выделения общей точки зрения в дискуссии, поиска альтернативного решения в конфликтной ситуации;</li> <li>- способен договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей</li> </ul>	
<b>МР 3.</b> Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- без ошибок доносит полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;</li> <li>- способен делать собственные выводы на основе критического анализа разных точек зрения</li> </ul>	
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<b>ПР 1.</b> Сформированность в сознании граждан значимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знание исторических предпосылок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка решений ситуационных задач;</li> </ul>

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>выполнения конституционного долга и обязанностей по защите Отечества, воспитание уважения к традициям государства и его Вооруженным силам</p>	<p>создания Вооруженных сил ПМР, назначения, структуры и основных задач Вооруженных сил ПМР; - демонстрирует знание особенностей воинского коллектива, основных воинских традиций и ритуалов</p>	<p>- тестирование; - устный опрос; - практические занятия; - исследовательская деятельность; - выполнение докладов, рефератов;</p>
<p><b>ПР 2.</b> Знание основ обороны государства и воинской службы, законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан, прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы</p>	<p>- ориентируется в законодательстве ПМР в сфере обороны государства, правовых основ военной службы, видов юридической ответственности военнослужащих; - знает организацию и порядок призыва граждан на военную службу по призыву и контракту</p>	<p>- промежуточная аттестация</p>
<p><b>ПР 3.</b> Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе</p>	<p>- твердо усвоил знание ключевых понятий в системе подготовки НВП: по основам военной службы, по тактической подготовке, по огневой подготовке, по общевойсковым уставам Вооруженных сил ПМР, по строевой подготовке, по военной топографии; - знает правила воинского учета, обязанностей граждан по воинскому учету</p>	
<p><b>ПР 4.</b> Приобретение необходимых теоретических знаний, практических навыков и умений в объеме подготовки солдата</p>	<p>- владеет ключевыми компетенциями, направленными на умение применять полученные знания, умения, навыки при прохождении военной службы по призыву или контракту в Вооруженных силах ПМР</p>	
<p><b>ПР 6.</b> Знание основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, умение оценивать ситуации, опасные для жизни и действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- способен к выбору оптимального варианта действий по спасению жизни и минимизированию последствий чрезвычайных ситуаций; - владеет компетенциями по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту</p>	

**Приложение № 2.11**

**к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.11 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «БД.11 Основы безопасности жизнедеятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Для контингента - девушки

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР1	приднестровская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказать первую помощь
ЛР8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни

#### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР3</b>	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
<b>МР 4</b>	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
<b>МР5</b>	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
<b>МР 7</b>	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
<b>МР9</b>	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР1</b>	Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора
<b>ПР2</b>	Знание основ государственной системы, приднестровского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз
<b>ПР3</b>	Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения
<b>ПР4</b>	Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности
<b>ПР5</b>	Знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера
<b>ПР6</b>	Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.)
<b>ПР7</b>	Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций
<b>ПР8</b>	Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>70</b>	48	22
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>68</b>	48	20
практические занятия			
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	<b>2</b>	-	2

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, правила безопасного поведения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ЛР 8 МР 7 ПР 7
	Правила поведения в условиях вынужденного автономного существования. Правила поведения в ситуациях криминогенного характера. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий	6	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР14 МР2 ПР8
	Чрезвычайные ситуации природного характера: геологического происхождения, гидрологического происхождения, метеорологического происхождения. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии с выбросом (угрозой выброса) химически, биологически опасных веществ, аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, гидродинамические аварии, аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Тема 1.3. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР1 МР1 ПР2
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Единая система оповещения о чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Ядерное оружие, химическое оружие, бактериологическое оружие. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Организация проведения аварийно-спасательных работ в зоне чрезвычайных ситуаций. Правовые основы организации защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного времени	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР2 ПР5
	МЧС – орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Милиция в ПМР - система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Другие государственные службы в области безопасности	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Основы медицинских знаний</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1. Первая медицинская помощь при ранениях, травмах и несчастных случаях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ЛР12 МР7 ПР7
	<b>Понятие о ране.</b> Виды ран, их классификация. Меры профилактики заражения ран. Осложнения при ранениях. Первая медицинская помощь при ранениях. <b>Понятие об ожогах.</b> Причины их возникновения. Характеристика ожогов по степени тяжести. Понятие об ожоговой болезни и ожоговом шоке. Первая медицинская помощь при ожогах. <b>Переломы костей и их признаки.</b> Виды переломов и их осложнения. Травматический шок и его профилактика. Способы оказания первой медицинской помощи при переломах костей черепа, плечевого пояса, грудной клетки, верхних и нижних конечностей. <b>Способы определения остановки сердца и прекращения дыхания.</b> Способы и порядок проведения искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца. Понятия об острой сердечной недостаточности, инсульте. Способы	8	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	<p>определения остановки сердечной деятельности и прекращения дыхания. Признаки жизни, смерти. Искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>–</p> <p>-</p>	
<p><b>Тема 2.2</b> <b>Радиационные поражения</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ЛР12 МР7 ПР7</p>
	<p>Понятие о радиации. Причины радиационных поражений людей. Формы лучевой болезни, радиационные ожоги. Мероприятия по противорадиационной защите населения. Медицинская профилактика радиационных поражений. Устройство и назначение аптечки индивидуальной (АИ-2). Первая медицинская помощь при радиационных поражениях</p>	<p>2</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>–</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>Тема 2.3.</b> <b>Поражение отравляющими и сильнодействующими ядовитыми веществами. Профилактика и первая медицинская помощь</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ЛР12 МР7 ПР7</p>
	<p>Признаки и характер поражения отравляющими и сильнодействующими ядовитыми веществами. Характер поражения сильнодействующими ядовитыми веществами и техническими жидкостями. Общее понятие о токсикомании и её генетических последствиях</p>	<p>2</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>-</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>Тема 2.4.</b> <b>Инфекционные болезни</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ЛР12 МР7 ПР7</p>
	<p>Понятие об инфекционных болезнях. Причины их возникновения, механизм передачи инфекций. Классификация инфекционных заболеваний. Понятие об иммунитете, экстренной и специфической профилактике. Наиболее характерные инфекционные заболевания. Профилактика часто встречающихся инфекционных заболеваний. Дезинфекция. Назначение, виды и методы проведения дезинфекции. Основные средства, применяемые при дезинфекции и правила приготовления дезинфицирующих растворов. Правила дезинфекции и удаления выделений инфекционных больных. Меры личной профилактики при уходе за инфекционными больными</p>	<p>2</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>–</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>Раздел 3. Основы здорового образа жизни и его составляющие</b></p>		<p><b>14</b></p>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Тема 3.1.</b> <b>Здоровый образ жизни и его составляющие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР1 ПР4
	Здоровый образ жизни – индивидуальная активная деятельность человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья. Понятие о здоровье как состоянии полного физического, душевного и социального благополучия. Обеспечение физического и психологического здоровья. Решение задачи осмысления ценности жизни каждого человека, в общей системе мироздания. Формирования здорового образа жизни. Факторы, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека. Пути обеспечения высокого уровня работоспособности. Значение правильного стиля жизни, режима труда и отдыха для гармоничного развития человека	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Значение гигиены в укреплении здоровья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР1 ПР4
	Основы личной гигиены в сохранении и укреплении здоровья. Личная гигиена — обязательное условие здорового образа жизни. Уход за кожей лица и тела, волосами, полостью рта. Гигиена одежды и обуви. Гигиена труда и отдыха. Создание благоприятных условий для работы. Значение режима дня для здоровья человека. Отдых как необходимое условие укрепления здоровья	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3</b> <b>Биологические ритмы и работоспособность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР7 ПР4
	Основные понятия о биологических ритмах организма и их влияние на уровень жизнедеятельности человека. Учет влияния биоритмов при распределении нагрузок в процессе жизнедеятельности для повышения работоспособности. Понятие стресса и пути выхода из него	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Двигательная активность и ее значение для здоровья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР1 ПР4
	Значение двигательной активности для здоровья человека. Выработка привычки к систематическим занятиям физической культурой — одно из условий гармоничного формирования молодого организма, обеспечения высокого уровня работоспособности и здорового долголетия. Отрицательное влияние на здоровье человека малоподвижного образа жизни, гипокинезии и	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	гиподинамии		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5. Закаливание как средство укрепления здоровья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР1 ПР4
	Физиологическая сущность и основные принципы закаливания. Правила использования факторов окружающей природной среды для закаливания. Выработка привычек к систематическому закаливанию. Эффективность закаливания воздухом, солнцем и водой — универсальными средствами закаливания организма	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.6. Рациональное питание и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР4 ПР4
	Роль культуры питания в формировании здорового образа жизни. Полноценное питание и учет индивидуальных особенностей потребности человека в пище. Режим питания и его влияние на состояние желудочно-кишечного тракта. Пища и оптимальное содержание в ней веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности. Правильное приготовление пищи — важное условие сохранения здоровья	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.7. Вредные привычки, их влияние на здоровье</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР12 МР7 ПР6
	Полезные и вредные привычки. Их формирование и влияние на здоровье и характер человека. Несовместимость здорового образа жизни с вредными привычками. Алкоголь и его влияние на организм подростка. Факторы, способствующие развитию алкоголизма. Особенности женского алкоголизма, его стадии. Социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Пагубное влияние алкоголя на потомство, развитие и умственные способности детей. Наркотики и их влияние на организм подростка. Понятие о наркотических веществах, наркомании и токсикомании. Наркотическая зависимость и истоки ее формирования. Причины и способы привлечения подростков к применению наркотиков. Употребление наркотиков – реальная угроза здоровью. Опасность экспериментирования с наркотиками. Последствия, признаки употребления наркотиков, токсикомания.	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	Профилактика наркомании и токсикомании		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Основы здорового образа жизни и семейные ценности</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1. Семья в современном обществе, функции семьи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР15 МР2 ПР1
	Знакомство. Формы общения между людьми. Дружеские отношения, симпатия, любовь, близость. Юридические аспекты брака. Супружеская верность. Гигиена и культура брачных взаимоотношений. Планирование семьи, основные понятия о контрацепции. Законодательство о семье. Права и обязанности родителей и детей. Семья в современном обществе, основные функции семьи. Правовые основы семьи. Права и обязанности родителей и детей. Особенности молодой семьи и ее нравственный климат. Супружество – новый этап в межличностных отношениях. Обязанности молодых супругов. Сходство ценностных ориентаций. Создание круга общих друзей. Отношения между членами семьи. Профилактика нарушений в семейных отношениях. Основные причины распада семей. Профилактика разводов. Неполная семья и ее проблемы	4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2. Венерические болезни и их профилактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР12 МР7 ПР4
	Заболевания, передаваемые половым путем: гонорея, сифилис, генитальный герпес, хламидиоз, генитальные бородавки, вагинит и др. Профилактика венерических заболеваний. Высокая нравственность – основа сексуальной жизни человека	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Итого в 1 семестре</b>	<b>48</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Тема 4.3. Репродуктивное здоровье женщины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР12 МР1 ПР4
	Здоровый образ жизни — неотъемлемое условие сохранения и укрепления репродуктивного здоровья женщины. Основные составляющие здоровья: наследственность, среда обитания и образ жизни. Здоровый образ жизни — индивидуальная система поведения человека.	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	<p>Рациональное питание, режим труда и отдыха, профилактика переутомления, личная гигиена, гигиена одежды. Влияние образа жизни и окружающей среды на репродуктивное здоровье женщины. Вредные привычки матери и их влияние на здоровье будущего ребенка. Алкоголь и его влияние на репродуктивную функцию. Табакокурение и его влияние на организм. Наркомания, токсикомания и их влияние на духовное и физическое здоровье женщины. Последствия ранних половых связей и беспорядочной половой жизни. Нежелательная беременность и ее профилактика. Способы контрацепции. Аборт и его последствия</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>–</p> <p>–</p>	
<p><b>Тема 4.4.</b> <b>Беременность женщины</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ЛР12 МР1 ПР4</p>
	<p>Беременность и гигиена беременности. Подготовка к беременности, зачатие. Периоды беременности и состояние матери. Развитие плода. Факторы риска и осложнения беременности. Возрастные параметры для благополучных родов. Влияние курения, алкоголя и приема лекарственных препаратов на развитие плода. Проблемы, связанные с беременностью (неправильное положение плода, токсикоз, врожденные уродства, преждевременные роды, выкидыш)</p>	<p>2</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>–</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>–</p>	
<p><b>Раздел 5. Этические нормы социальной жизни</b></p>		<p><b>16</b></p>	
<p><b>Тема 5.1.</b> <b>Понятие об этике и эстетике</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ЛР8 МР4 ПР1</p>
	<p>Введение в этику. Философы об этике и эстетике. Краткая история этикета. Первый свод правил поведения на Руси. Влияние реформ Петра 1 на поведение людей. Этикет XIX и XX веков. Этикет сегодня</p>	<p>2</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>–</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>–</p>	
<p><b>Тема 5.2.</b> <b>Правила поведения людей в различных ситуациях</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>10</b></p>	<p>ЛР8 МР7 ПР7</p>
	<p><b>Манера поведения.</b> Понятие о манерах – внешних формах поведения человека. Умение человека сохранять непринужденность и правильное положение тела. Положение рук и пальцев во время беседы, еды, танца. <b>Культура речи.</b> Основные составляющие культуры речи. Исключение из речи слов-</p>	<p>10</p>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	<p>паразитов. Тон разговора, обращения. Ведение беседы: выбор ее темы, уместности содержания, умение выслушать собеседника, такт, выдержка во время беседы. Недопустимость нецензурных или грубых выражений в речи</p> <p><b>Приветствие и представление.</b> Правила и порядок приветствия в различных ситуациях. Представление при знакомстве, его необходимость для официального права при общении с новым знакомым. Правила представления. Представление самого себя. Соблюдение такта и вежливости при представлении.</p> <p><b>Поведение в общественных местах.</b> Поведение в общественных местах: школе, учреждениях в кафе, ресторане, в кино, в библиотеке, на вечере танцев. Нормы поведения в общественных местах и учреждениях. Поведение на улице, в общественном транспорте, в дороге, на лоне природы. Одежда, соблюдение правил уличного движения, норм поведения. Умение правильно нести сумку, держать зонт. Хождение под руку. Вход и выход из транспорта. Поведение в пути, питание, беседа с пассажирами. Соблюдение мер предосторожности во время загородных прогулок и отдыха на лоне природы.</p> <p><b>Семейные даты и подарки.</b> Дни рождения взрослого и ребенка. Празднование совершеннолетия, вступления в брак: помолвка, регистрация брака (венчание), свадьба. Серебряная и золотая свадьба. Подарки члену семьи, детям, друзьям, девушке, юноше. Выбор подарков. Уместность подарка. Когда и кому дарят цветы. Вручение подарков</p>		
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		
<p><b>Тема 5.3. Межличностные отношения людей</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Психология подростка.</b> Возрастные границы подростков. Негативная фаза периода жизни подростка. Возникновение новых социальных потребностей. Главные личностные черты подростков. Особенности поведения девочки-подростка. «Комплекс неполноценности». Истоки и признаки неуверенности. «Комплекс неполноценности» и его влияние на формирование характера и поведение подростков. Истоки, проявления комплексов у подростков. Пути избавления от неуверенности и отрицательных комплексов.</p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p>	<p>ЛР12 МР2 ПР3</p>

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	<p><b>Основные правила взаимоотношений между девушками и юношами.</b>            Нравственные основы взаимоотношений. Товарищество и дружба. Любовь как высшее проявление нравственных качеств человека. Понятие о темпераменте. Связь темперамента с характером. Темперамент и характер, их проявления во взаимоотношениях людей. Формирование характера у подростка. Влияние темперамента и характера на поступки людей. Понятие о критике, ее роль в формировании самооценки, чувства ответственности, скромности, принципиальности. Объективность, убедительность, доброжелательность критики: соблюдение чувства меры. Умение правильно воспринимать критику</p>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный - зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого во втором семестре</b>		<b>22</b>	
<b>Всего</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет «ОБЖ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебники;
- комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине «ОБЖ», бинты, жгуты, шины, противогазы, респираторы, носилки, санитарные сумки.

Техническими средствами обучения:

- персональный компьютер;
- видеопроектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Конституция ПМР.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник. – 2-е изд., испр и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2010

3. Кантемиров Н.П. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях, Тирасполь: ПГИРО, 2007
4. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности, изд. «Форум», 2008
5. Семейный кодекс ПМР (действующая редакция).
6. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 10 кл. Под ред. Воробьева Ю.Л. М., 2008.
7. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 11 кл. Под ред. Воробьева Ю.Л. М., 2008.
8. Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10 – 11 кл. М., 2007.
9. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10 – 11 кл. М., 2007.
10. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 10 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, В.А.Васнев; под ред. А.Т.Смирнова. 8-е изд., перераб. М., 2007:
11. Большой энциклопедический словарь. М., 1997.
12. Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров, В.Г.Бубнов. М., 2000.
13. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: тестовый контроль знаний старшеклассников: 10 – 11 кл. / А.Т.Смирнов, М.В.Маслов; под ред. А.Т.Смирнова. М., 2007.
14. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. 6 изд. М., 2006.
15. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10 кл. М., 2007.

### **3.2.2. Интернет-ресурсы:**

1. <https://teachpro.ru/> – мультимедийные интерактивные образовательные онлайн-курсы.
2. <https://edu.gospmr.org/> Электронная школа Приднестровья
3. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. <https://uchebnik.mos.ru/catalogue> Библиотека Московской Электронной школы
5. <http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений.
6. <http://www.fipi.ru> – портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Мегапредметные результаты</b>		
<p><b>МР1</b> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p> <p><b>МР2</b>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p><b>МР3</b>- - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p><b>МР4</b> – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации</p>	<p>Основным показателем сформированности метапредметных результатов выступает умение выполнить индивидуальный проект.</p> <p>Индивидуальный проект оценивается по следующим критериям:</p> <p>1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.</p> <p>2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.</p> <p>3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения</p>	<p>Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.</p> <p>Мегапредметные результаты (сформированность ключевых компетенций) оцениваются следующим образом:</p> <p>3 балла – высокий уровень</p> <p>2 балла – повышенный уровень</p> <p>1 балл – базовый уровень</p> <p>Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ. Оценка достижения метапредметных результатов ведётся также в рамках системы итоговой аттестации.</p>

<p>из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p><b>МР5</b> умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p><b>МР7</b> – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p> <p><b>МР9</b> - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>	<p>целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.</p> <p>4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.</p>	
<b>Предметные результаты</b>		
<p><b>ПР1-</b> Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной</p>	<p><b>Теоретическая часть:</b> Оценка «5»: - полно, осознанно и правильно раскрыто содержание материала в объеме программы, есть самостоятельность и уверенность суждений, использованы ранее приобретенные знания (с учетом и</p>	<p>Индивидуальная. Групповая. Фронтальная.</p> <p>Текущий контроль в форме: - тестирования по темам дисциплины; - устного опроса;</p>

<p>позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора</p> <p><b>ПР2</b> - Знание основ государственной системы, приднестровского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз</p> <p><b>ПР3</b> Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения</p> <p><b>ПР4</b> - Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности</p> <p><b>ПР5</b> - Знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера</p> <p><b>ПР6</b> - Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.)</p> <p><b>ПР7</b> - Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций</p>	<p>других дисциплин), а также знания из личного опыта;</p> <p>- ответ построен логически, последовательно и грамотно с использованием общенаучных приемов (анализа, сравнения, сопоставления, обобщений и выводов);</p> <p>- четко и правильно даны определение и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины.</p> <p>Оценка «4»:</p> <p>– раскрыто основное содержание материала, ответ самостоятелен, построен достаточно уверенно и грамотно в речевом отношении;</p> <p>- в основном правильно даны определение понятий и использованы научные термины, однако определение понятий не полные, допускаются незначительные нарушения последовательности, искажения, есть 1-2 неточности в ответе при использовании научных терминов, или в выводах и обобщениях.</p> <p>Оценка «3»:</p> <p>- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;</p> <p>- определение понятий недостаточно четкие;</p> <p>- не используются в качестве доказательства выводы и обобщения или допускаются ошибки при их изложении, которые могут быть своевременно устранены с помощью преподавателя;</p> <p>- допускаются ошибки и неточности в использовании научной терминологии и определении понятий.</p> <p>Оценка «2»:</p> <p>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</p> <p>- нет ответа на вспомогательные вопросы преподавателя;</p>	<p>- доклада по реферату или сообщению.</p> <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта или экзамена.</p> <p>Система оценки предметных результатов освоения учебной дисциплины предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта. Достижению базового уровня соответствует оценка «удовлетворительно» (или отметка «3»), отметка «зачтено»). Целесообразно выделить два уровня, превышающие базовый и уровень ниже базового: –высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»); –повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»); –пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»).</p>
---	--	--

<p><b>ПР8</b> - Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники</p>	<p>–нет ответа на вопросы, поставленные группе фронтально при решении ситуационных задач или при анализе конкретных ситуаций; - допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании терминологии.</p> <p><b>Практические работы.</b>  Отметка «5» («отлично»):  – обучающийся выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование;  – все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;  – соблюдает требования правил техники безопасности.</p> <p>Отметка «4» («хорошо»):  –выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</p> <p>Отметка «3» («удовлетворительно»):  – работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; – в ходе выполнения приема были допущены ошибки. Отметка «2» («неудовлетворительно»):  –работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов;  – если приемы выполнялись неправильно или если обучающийся совсем не выполнил практическую работу.</p> <p><b>Примечание:</b> во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.</p>	
---	---	--

**№3 Профильные дисциплины**

**Приложение № 3.1  
к ОПОП по  
специальности 09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПД.01 МАТЕМАТИКА**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.01 МАТЕМАТИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.2.01 «Компьютерные системы и комплексы».

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 1	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 3	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

### в) предметных:

Код	Формулировка результатов
ПР 4	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем, использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПР 5	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПР 6	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры, применение

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
	изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
<b>ПР 7</b>	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей, умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>268</b>	102	166
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>248</b>	102	146
практические занятия	-	-	-
<i>самостоятельная работа</i>	<b>2</b>	-	2
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>12</b>		12
<b>Промежуточная аттестация экзамен во 2 семестре</b>	<b>6</b>		6

### 2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Раздел 1. Повторение</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1 Повторение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 4</b>
	Множества чисел. Дроби, их виды и действия над ними. Проценты, пропорции. Алгебраические выражения и их преобразования. Формулы сокращённого умножения	2	
	Степень с целым показателем и её свойства. Корень и его свойства	2	
	Уравнения, их системы. Модуль	2	
	Неравенства и их системы	2	
	Решение текстовых задач	2	
	Элементарные функции, их свойства и графики	2	
	Углы. Треугольники, их виды и свойства, площади	2	
	Четырёхугольники, их виды и свойства, площади. Многоугольники, их площади. Окружность, круг	2	
	Декартовы координаты и векторы на плоскости	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделу 1. Повторение</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1 Аксиомы стереометрии и следствия из них</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия. Существование плоскости, проходящей через данную прямую и данную точку. Принадлежность прямой и плоскости. Существование плоскости, проходящей через три данные точки	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.2 Параллельность прямых и плоскостей в пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Определения параллельных и скрещивающихся прямых в пространстве. Признак параллельности прямых, прямой и плоскости	8	
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми		
	Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельных плоскостей		
	Тетраэдр и параллелепипед. Изображение пространственных фигур на плоскости		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.3 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Перпендикулярность прямых в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	8	
	Перпендикуляр, наклонная и её проекция. Теорема о трёх перпендикулярах		
	Угол между прямой и плоскостью		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	Признак перпендикулярности плоскостей. Прямоугольный параллелепипед		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделу 2. Прямые и плоскости в пространстве</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Декартовы координаты и векторы в пространстве</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1 Векторы в пространстве. Действия над векторами в пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Векторы в пространстве. Действия над векторами. Коллинеарные векторы. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.2 Метод координат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Прямоугольная система координат в пространстве. Простейшие задачи в координатах	6	
	Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями		
	Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделу 3. Декартовы координаты и векторы в пространстве</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Многогранники. Тела вращения. Площади поверхности и объемы многогранников и тел вращений</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 4.1 Многогранники. Призма. Параллелепипед</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Определения многогранных углов, многогранников. Определение призмы, её элементов	10	
	Прямая призма. Формулы для нахождения площади поверхности призмы		
	Определение параллелепипеда. Его виды, свойства		
	Формулы для нахождения его площади поверхности		
	Понятие объёма. Объём прямоугольного и наклонного параллелепипеда, призмы		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 4.2 Пирамида. Правильные многогранники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Определения пирамиды, её элементов	8	
	Усечённая, правильная пирамиды. Формулы для вычисления площади поверхности пирамиды		
	Правильные многогранники		
	Объём пирамиды, усечённой пирамиды		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	<b>работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по темам 4.1, 4.2</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 4.3 Тела вращения. Цилиндр</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Определения цилиндра, его элементов. Сечения цилиндра плоскостями	6	
	Формулы для нахождения площади поверхности цилиндра		
	Вписанная и описанная призмы. Объем цилиндра		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 4.4 Тела вращения. Конус</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Определения конуса, его элементов. Сечение конуса плоскостями	6	
	Формулы для нахождения площади поверхности конуса		
	Вписанная и описанная пирамиды. Объем конуса, усеченного конуса		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 4.5 Тела вращения. Шар, сфера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 6</b>
	Определения сферы, шара, элементов сферы и шара. Сечение шара плоскостью	6	
	Формулы для нахождения площади поверхности сферы и шара		
	Объем шара, шарового сегмента, сектора		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по темам 4.3, 4.4, 4.5</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 5. Функции, их свойства и графики</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 5.1 Функции, их свойства и графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5</b>
	Понятие функции. График функции. Виды функций. Область определения и множество значений функции	10	
	Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность		
	Графическое решение уравнений и неравенств. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях		
	Преобразование графиков функций		
	Обратные функции. График прямой и обратной функции		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделу 5. Функции, их свойства и</b>		<b>2</b>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
графики			
Итого в 1 семестре		102	
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел 6. Основы тригонометрии</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 6.1 Тригонометрические функции числового аргумента. Основные формулы тригонометрии и их применение для преобразования выражений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5
	Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа	14	
	Основные тригонометрические тождества		
	Преобразование выражений с помощью тригонометрических тождеств		
	Выведение формул приведения. Формулы приведения		
	Использование формул приведения для преобразования тригонометрических выражений		
	Формулы суммы и разности для синуса, косинуса, тангенса		
	Формулы двойного аргумента для синуса и косинуса и их применение для преобразования выражений		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Тема 6.2 Графики и свойства тригонометрических функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5
	Значения тригонометрических функций.	4	
	Периодические функции		
	Свойства и графики тригонометрических функций		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Контрольная работа по темам 6.1, 6.2</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 6.3 Обратные тригонометрические функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5
	Определение обратных тригонометрических функций	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 6.4 Тригонометрические уравнения и неравенства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5, ПР 4
	Простейшие тригонометрические уравнения	10	
	Формулы для решения простейших тригонометрических уравнений и неравенств		
	Способы решения тригонометрических уравнений		
	Метод разложения на множители		
	Метод введения новой переменной		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Контрольная работа по темам 6.3, 6.4</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 7. Степенные, показательные и логарифмические функции</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 7.1 Степени и корни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5, ПР 4
	Корень n-ой степени и его свойства. Функция $y = \sqrt[n]{x}$ и ее график	12	
	Степень числа с рациональным показателем		
	Преобразование выражений, содержащих		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	радикалы		
	Простейшие иррациональные уравнения. Методы решения иррациональных уравнений		
	Системы иррациональных уравнений. Простейшие иррациональные неравенства		
	Обобщение понятия о показателе степени		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по теме 7.1</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 7.2 Показательная функция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5, ПР 4</b>
	Показательная функция, ее свойства и график	12	
	Показательные уравнения		
	Методы решения показательных уравнений		
	Системы показательных уравнений		
	Показательные неравенства		
	Системы показательных неравенств		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Контрольная работа по теме 7.2</b>			
<b>Тема 7.3 Логарифмическая функция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5, ПР 4</b>
	Понятие логарифма, основное логарифмическое тождество, свойства логарифмов	18	
	Свойства и график логарифмической функции		
	Преобразование логарифмических выражений		
	Переход к новому основанию логарифма		
	Логарифмические уравнения		
	Методы решения логарифмических уравнений		
	Логарифмические неравенства		
	Методы решения логарифмических неравенств		
	Логарифмические системы уравнений		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по теме 7.3</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 8. Производная и интеграл</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 8.1 Понятие производной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5</b>
	Предел последовательности. Предел функции	4	
	Понятие производной. Физический смысл производной		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 8.2 Вычисление производной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5</b>
	Основные правила дифференцирования	8	
	Производные элементарных функций		
	Производная сложной функции		
	Дифференцирование показательной и логарифмической функций		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа	-	
<b>Контрольная работа по темам 8.1, 8.2</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 8.3 Геометрический смысл производной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5</b>
	Определение касательной к графику функции, угловой коэффициент касательной. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа	-	
<b>Тема 8.4 Применение производной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5</b>
	Монотонность функции. Стационарные точки, точки экстремума	10	
	Исследование функции средствами дифференциального исчисления		
	Построение графиков функций		
	Наибольшее и наименьшее значение функции.		
	Задачи на экстремум		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа	-		
<b>Контрольная работа по темам 8.3, 8.4</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 8.5 Первообразная. Неопределённый интеграл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5</b>
	Определение первообразной, основные свойства первообразной, таблица первообразных	4	
	Неопределённый интеграл и его свойства		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа	-	
<b>Тема 8.6 Определённый интеграл и его применение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 5</b>
	Понятие определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница	6	
	Формула площади криволинейной трапеции		
	Использование определённого интеграла для вычисления площадей фигур		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа	-	
<b>Раздел 9. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 9.1 Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 7</b>
	Элементы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания	8	
	Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов в освоения дисциплины
	Свойства биномиальных коэффициентов		
	Решение простейших комбинаторных задач		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 9.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 7</b>
	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Независимые события	8	
	Дискретная случайная величина, закон её распределения		
	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)		
	Задачи математической статистики		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Контрольная работа по разделу 9. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 10. Подготовка к экзамену. Повторение курса 11-ей школы</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 10.1 Повторение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 9, ЛР 13 МР 1, МР 3 ПР 4,5,6</b>
	Тригонометрические тождества и преобразования		
	Показательная и логарифмическая функции		
	Производная и первообразная. Уравнение касательной		
	Нахождение площади поверхности и объема многогранников и тел вращения		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b> Разработка индивидуального проекта		<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Итого за второй семестр</b>		<b>166</b>	
<b>Всего</b>		<b>268</b>	

В течение периода освоения дисциплины, в рамках учебного времени обучаемым выполняется индивидуальный проект, защита которого проводится на последнем занятии или в рамках того занятия, которому соответствует тема индивидуального проекта.

Индивидуальный проект является формой организации образовательной деятельности обучающихся, осуществляемой самостоятельно одним обучающимся или группой обучающихся под руководством преподавателя

Руководство проектом осуществляется преподавателем дисциплины в рамках часов, отведенных на обязательные консультации.

Выполнение индивидуального проекта по одной из общеобразовательных дисциплин является обязательным требованием к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии ГОС СПО.

Тема проекта выбирается из предложенных примерных, или предлагается учащимся.

### **Примерные темы и тематика индивидуальных проектов в рамках дисциплины «Математика (алгебра, начала анализа, геометрия)»**

1. Алгоритмы решения тригонометрических уравнений и систем уравнений.
2. Великие математики древности.
3. Геометрические модели в естествознании.
4. Геометрия Евклида как первая научная система.
5. Геометрия Лобачевского.
6. Геометрия многогранников.
7. Графический метод решения тригонометрических уравнений и неравенств.
8. Графический подход к решению некоторых тригонометрических уравнений.
9. Графики элементарных функций в рисунках.
10. Загадки пирамиды.
11. Загадочные графики тригонометрических функций.
12. Задачи на производную.
13. Замечательные неравенства, их обоснование и применение.
14. Великие математики и их великие теоремы.
15. Замечательные математические кривые: розы и спирали.
16. Золотая пропорция.
17. Иррациональные алгебраические задачи.
18. Использование графиков функций для решения задач.
19. Исследование графика тригонометрической функции.
20. Касательные к графикам функций и их уравнения.
21. Касательные к тригонометрическим функциям.
22. Красивые задачи в математике.
23. К неравенству Митриновича.
24. Комплексные и гиперкомплексные числа.
25. Лобачевский Н.И. «Коперник геометрии».
26. Математика и философия.
27. Методы построения графиков тригонометрических функций.
28. Методы решения тригонометрических уравнений.
29. Метод математической индукции как эффективный метод доказательства гипотез.
30. Нахождение значения тригонометрических единиц, нахождение площади треугольника, движения.
31. Нестандартные способы решения тригонометрических уравнений.
32. Объемы и площади поверхностей правильных многогранников и тел вращения.
33. Периодичность тригонометрических функций.

34. Поверхности многогранников.
35. Построение графиков обратных тригонометрических функций.
36. Построение графиков сложных функций.
37. Построение графиков тригонометрических функций.
38. Алгоритмы извлечения корня  $n$ -й степени.
39. Алгоритмы решения показательных уравнений и неравенств.
40. Векторы в пространстве.
41. Все загадки и применение Бутылки Клейна.
42. Геометрические формы в искусстве.
43. Геометрия Лобачевского как пример аксиоматической теории.
44. Графы и их использование.
45. Графы и их применение в архитектуре.
46. Есть ли физический смысл в производной и первообразной?
47. Загадки Циклоиды.
48. Загадочные графики.
49. Загадочный мир фракталов.
50. Задачи механического происхождения (геометрия масс, экстремальные задачи).
51. Знакомство с графами.
52. Интеграл и его применение в жизни человека.
53. Использование и применение дифференциальных уравнений.
54. Использование матриц при решении экономических задач.
55. Исследование ленты Мёбиуса и её свойств: топологический курьез или удивительное открытие в мире науки?
56. Комплексные числа и их роль в математике.
57. Лист Мебиуса - удивительный объект исследования.
58. Логарифмическая функция и ее применение в жизни человека.
59. Магические квадраты.
60. Математика в архитектуре.
61. Алгоритмы извлечения корня  $n$ -й степени.
62. Алгоритмы решения показательных уравнений и неравенств.
63. Векторы в пространстве.
64. Все загадки и применение Бутылки Клейна.
65. Геометрические формы в искусстве.
66. Геометрия Лобачевского как пример аксиоматической теории.
67. Графы и их использование.
68. Графы и их применение в архитектуре.
69. Есть ли физический смысл в производной и первообразной?
70. Загадки Циклоиды.
71. Загадочные графики.
72. Загадочный мир фракталов.
73. Задачи механического происхождения (геометрия масс, экстремальные задачи).
74. Знакомство с графами.
75. Интеграл и его применение в жизни человека.
76. Использование и применение дифференциальных уравнений.
77. Использование матриц при решении экономических задач.
78. Исследование ленты Мёбиуса и её свойств: топологический курьез или удивительное открытие в мире науки?
79. Комплексные числа и их роль в математике.
80. Лист Мебиуса - удивительный объект исследования.
81. Логарифмическая функция и ее применение в жизни человека.
82. Магические квадраты.

83. Математика в архитектуре.
84. Платоновы тела.
85. Симметрия и гармония окружающего мира.
86. Математика на шахматной доске.
87. Математическая логика и ее достижения.
88. Математические рассуждения и доказательства в математике.
89. Матрица и ее применение.
90. Матричная алгебра в экономике.
91. Метод математической индукции и его применение.
92. Методы решения игровых задач.
93. Методы решения показательных уравнений и неравенств (логарифмических, иррациональных, тригонометрических).
94. Методы решения уравнений и неравенств с параметром.
95. Много ли экстрима в экстремальных задачах.
96. Наука о решении уравнений.
97. Нахождение объема тела и центра масс тела с помощью интеграла.
98. Определенный интеграл. Введение и некоторые приложения.
99. Отношения между множествами.
100. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.
101. Построение графиков функций, содержащих модуль.
102. Построение числовых систем.

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

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

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации: наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; дидактический материал, раздаточный материал, доска, мел. компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. 11-е изд., стер. М.: Мнемозина, 2010. 399 с.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. 10-е изд., стер. М.: Мнемозина, 2009. 239 с.
3. Алгебра. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. Л. В. Кузнецова, Е.А. Бунимович, Б.П. Пигарев, С.Б. Суворова. 14-е изд., стереот., М.:Дрофа, 2008, 191 с.
4. Геометрия 10-11 класс. Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. 18-е изд., М.: Просвещение, 2009, 257 с.

5. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Самостоятельные работы. Л.А. Александрова. 4-е изд., М.: Мнемозина, 2008, 127с.
6. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Контрольные работы. В.И. Глизбург. М.: Мнемозина, 2009, 39с.
7. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Самостоятельные работы. Л.А. Александрова. 4-е изд., М.: Мнемозина, 2008, 100с.
8. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Контрольные работы. В.И. Глизбург. М.: Мнемозина, 2009, 32с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://www.mat.1september.ru> Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября»
2. <http://www.mathematics.ru> Математика в Открытом колледже
3. <http://www.exponenta.ru> математический сайт Exponenta.ru
4. <http://www.allmath.ru> вся математика в одном месте
5. <http://www.neive.by.ru> Геометрический портал
6. <http://www.uztest.ru> ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию
7. [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru) новая электронная библиотека
8. [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru) – общероссийский математический портал
9. [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru) - электронная библиотека учебных материалов

### **3.2.3 Дополнительные источники**

1. Алгебра и начала анализа. Тесты. 10-11 кл. П.И. Алтынов. М.: Дрофа, 1997, 96с.
2. Геометрия 7-9 класс. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. 20-е изд., М: Просвещение, 2010, 384 с.
3. Геометрия. Дидактические материалы. 10-11 класс. И.М. Смирнова, В.А. Смирнов. М.: Мнемозина, 2007, 128с.
4. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. Образования. Башмаков М.И. 3-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 256 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки						
<b>Метапредметные результаты</b>								
<p><b>МР 2</b> Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>понимание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности</p>	<p>Оценка практических заданий по работе с информацией, документами, литературой</p> <p>подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера</p>						
<p><b>МР 5</b> Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p>			<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>			<p><b>ПР 4</b> владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем, использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств</p>	<p>умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический)</p> <p>умение выполнять алгебраические преобразования любых выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах</p>	<p>оценка результатов выполнения проверочных контрольных работ тестирования</p> <p>Оценка всех видов опроса</p> <p>Оценка домашних заданий проблемного характера</p> <p>оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой</p> <p>подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>								
<p><b>ПР 4</b> владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем, использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств</p>	<p>умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический)</p> <p>умение выполнять алгебраические преобразования любых выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах</p>	<p>оценка результатов выполнения проверочных контрольных работ тестирования</p> <p>Оценка всех видов опроса</p> <p>Оценка домашних заданий проблемного характера</p> <p>оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой</p> <p>подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>						
<p><b>ПР 5</b> сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа</p>								
<p><b>ПР 6</b> владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, сформированность умения</p>								

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры, применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием	умение решать любые уравнения и неравенства, и приводимые к ним уравнения, неравенства; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств; применять полученные	проектного характера
<b>ПР 7</b> сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей, умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин	умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента Уметь распознавать на чертежах и моделях пространственные формы уметь формулировать основные свойства объемов	
<b>ПР 3</b> сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат		
<b>ПР 4</b> сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей		
<b>ПР 5</b> владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей, исследования случайных величин по их распределению		

**Приложение № 3.2  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 0.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 1	представления о науках, развивающих информационную картину мира
ЛР 2	знания о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, ее связи с другими научными областями
ЛР 12	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 17	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 10	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

### б) метапредметных:

Код	Формулировка результатов
МР 6	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 7	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 8	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 9	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 13	владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

Код	Формулировка результатов
MP 14	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
MP 15	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и эстетических норм, норм информационной безопасности

**в) предметных:**

Код	Формулировка результатов
ПР 1	сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
ПР 2	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
ПР 3	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня, знанием основных конструкций программирования, умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
ПР 4	владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ, использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
ПР 5	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса), о способах хранения и простейшей обработке данных, понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
ПР 6	владение компьютерными средствами представления и анализа данных
ПР 7	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете
ПР 8	сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных дисциплин или предметных областей

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>90</b>	52	38
в том числе:			
теоретическое обучение	20	12	8
практические занятия	66	40	26
<i>самостоятельная работа</i>	2		2
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре</b>	2		2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР1 МР 6 ПР1
	Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Равномерное и неравномерное кодирование. Декодирование. Условие Фано.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР1 МР 6 ПР1
	Алфавитный подход к оценке количества информации.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 1 «Алфавитный подход к оценке количества информации»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3. Двоичная система счисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР1 МР 6 ПР1
	Системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметические операции.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 2 «Двоичная система счисления»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Перевод целых чисел в другую систему счисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР1 МР 6 ПР1
	Перевод целых чисел в другую систему счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 3 «Перевод целых чисел в другую систему счисления»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5. Кодирование графической, звуковой и видео информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР1 МР 6 ПР1
	Кодирование графической информации. Цветовые модели. Растровое кодирование. Форматы файлов. Векторное кодирование. Трехмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Инструментальное кодирование звука. Кодирование видеоинформации.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 4 «Кодирование графической, звуковой и видео информации»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Раздел 2. Основы проектной и учебно-исследовательской деятельности</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1 Основные понятия проектной и учебно-исследовательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 1 ЛР 12 МР 6 МР 7 МР 13 ПР 2 ПР 3 ПР 4
	Основные понятия. Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты). Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный). Продукт проектной деятельности. Основные методы исследовательской процесса.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.2 Этапы работы над проектом. Правила оформления и защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР 1 ЛР 12 МР 6 МР 7 МР 13 ПР 2 ПР 3 ПР 4
	Этапы работы над проектом: выявление объекта и предмета исследования, определение темы и проблемы, обоснование актуальности и новизны, формирование гипотезы, прогнозирование теоретической и практической значимости. Структурная схема исследования проекта. Письменное оформление (описание) индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикация текста, способы выделения отдельных частей текста. Правила оформления титульного листа, содержание проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем). Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных (описание процесса, результатов и выводов). Создание презентации по индивидуальному проекту. Представление результатов проекта с помощью выступления и презентации.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 5 Определение типа индивидуального проекта, актуальности темы, выдвижение гипотезы и отбор методов работы над индивидуальным проектом.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 1

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
Алгоритмизация и основы программирования	Алгоритмы. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Этапы решения задач на компьютере. Операторы выбранного языка программирования. Типы и структуры данных.	2	ЛР 12 МР 6 МР 7 МР 13 ПР 2 ПР 3 ПР 4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.2. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ЛР 1 ЛР 12 МР 6 МР 7 МР 13 ПР 2 ПР 3 ПР 4
	Основные конструкции языка программирования. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти. Арифметические выражения операции. Вычисления. Деление нацело и остаток. Стандартные функции. Ветвления. Условный оператор. Сложные условия. Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Циклы с постусловием. Циклы по переменной. Процедуры. Функции. Рекурсия. Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов. Символьный тип данных. Строковый тип данных. Операции со строками.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>14</b>	
	1.Практическое занятие № 6 «Простейшие программы. Вычисления. Стандартные функции»	2	
	2.Практическое занятие № 7 «Условный оператор. Сложные условия»	2	
	3.Практическое занятие № 8 «Цикл с условием»	2	
	4.Практическое занятие № 9 «Цикл с переменной. Процедуры и функции»	2	
	5.Практическое занятие № 10 «Массивы, поиск и отбор элементов массива по условию. Сортировка массивов»	2	
	6.Практическое занятие № 11 «Сортировка массивов»	2	
	7.Практическое занятие № 12 «Символьные и строковые величины»	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	Функции для работы с символьными величинами»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Основы логики и логические основы компьютера</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Основы логики и логические основы компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 2 МР 6 ПР 5
	Логические основы компьютеров. Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Импликация. Эквиваленция. Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Эйлера-Венна. Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 13 «Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна»	2	
	2. Практическое занятие № 14 «Упрощение логических выражений»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Информационные технологии</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования и системы искусственного интеллекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 10 ЛР 12 МР 7 МР 17 ПР 6
	Система автоматизированного проектирования. 3D-моделирование. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Системы искусственного интеллекта и машинное обучение. Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Системы оптического распознавания документов. Различные форматы текстовых файлов (документов).	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2. Информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ЛР 12 ЛР 10 МР 7 МР 14 ПР 6
	Создание компьютерной презентации с использованием шаблонов и эффектов анимации, с использованием анимации и триггеров. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. 3D-моделирование. Принципы построения и редактирования трехмерных моделей.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие № 15 «Создание слайдовой презентации с использованием шаблонов»	2	
	2. Практическое занятие № 16 «Создание презентации с использованием анимации»	2	
3. Практическое занятие № 17 «Создание презентации с использованием триггеров»	2		

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	4.Практическое занятие № 18 «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика»	2	
	5.Практическое занятие № 19 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения»	2	
	6.Практическое занятие № 20 «Построение 3-D модели в редакторе трехмерной графики»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>52</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел 6. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 6.1. Архитектура современных компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 10 ЛР 12 ЛР 17 МР 9 ПР 7
	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешними устройствами. Облачные хранилища данных.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2. Программное обеспечение компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 10 ЛР 12 ЛР 17 МР 9 ПР 7
	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов организации личного информационного пространства, защиты информации. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 20 «Установка прикладного ПО персональному компьютеру. Защита с использованием паролей. Защита от компьютерных вирусов»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. Моделирование и формализация</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 7.1. Моделирование и формализация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 12 ЛР 10 МР 8 МР 9 МР 14 ПР 5
	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.2. Исследование учебных моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР 12 ЛР 10 МР 8 МР 9 МР 14 ПР 5
	Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие № 22 «Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей»	2	
	2.Практическое занятие № 23 «Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия)»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 8. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 8.1. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ЛР 12 МР 9 ПР 5
	Реляционные базы данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Сетевые базы данных. Иерархические базы данных. Создание реляционной базы данных. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	1.Практическое занятие № 24 «Создание реляционной базы данных. Создание таблиц в реляционной базе данных»	2	
	2.Практическое занятие № 25 «Использование формы для редактирования записей»	2	
	3.Практическое занятие № 26 «Поиск записей в реляционной базе данных с помощью фильтров»	2	
	4.Практическое занятие № 27 «Поиск записей в реляционной базе данных с помощью запросов»	2	
	5.Практическое занятие № 28 «Сортировка записей в таблицах базы данных»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 9. Информационно-коммуникационные технологии</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 9.1. Принципы построения и функционирования компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 10 ЛР 12 МР 8 МР 9 МР 13 МР 14 ПР 5 ПР 6 ПР 7
	Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Принципы построения компьютерных сетей. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/ІР.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 9.2. Информационные сервисы сети Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР 10 ЛР 12 МР 8 МР 9 МР 13 МР 14 ПР 5 ПР 6 ПР 7
	Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие № 29 «Поиск в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете»	2	
	2.Практическое занятие № 30 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 10. Основы социальной информатики</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 10.1. Информационные ресурсы общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 6 МР 8 МР 9 МР 13 МР 14 ПР 7
	Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной	2	

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды результатов освоения дисциплины
	безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	–	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 10.2. Информационная деятельность и информационная безопасность человека в киберпространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 6 МР 8 МР 9 МР 13 МР 14 ПР 7
	Информационная безопасность. Средства защиты информации. Этические нормы информационной деятельности человека.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие № 31 «Информационная безопасность в Интернете. Средства и приемы защиты информации на ПК»	2	
	2. Практическое занятие № 32 «Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве»	2	
	3. Практическое занятие № 33 «Защита индивидуальных проектов»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся. Разработка индивидуального проекта</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого во 2 семестре</b>		<b>38</b>	
<b>Всего</b>		<b>90</b>	

В течение периода освоения дисциплины, в рамках учебного времени обучаемым выполняется индивидуальный проект, защита которого проводится на последнем занятии или в рамках того занятия, которому соответствует тема индивидуального проекта.

Индивидуальный проект является формой организации образовательной деятельности обучающихся, осуществляемой самостоятельно одним обучающимся или группой обучающихся под руководством преподавателя

Руководство проектом осуществляется преподавателем дисциплины в рамках часов, отведенных на обязательные консультации.

Выполнение индивидуального проекта по одной из общеобразовательных дисциплин является обязательным требованием к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии ГОС СПО.

Тема проекта выбирается из предложенных примерных, или предлагается учащимся.

#### **Примерные темы индивидуальных проектов по дисциплине**

##### **«Информатика»**

1) **«Шифрование информации».** Учащимся предлагается понять и изучить возможные способы и методы шифрования информации. От простейших примеров – шифра Цезаря и Виженера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом.

2) **«Методы обработки и передачи информации».** В рамках данного проекта необходимо исследовать способы передачи информации от одного объекта к другому,

найти возможные положительные и отрицательные стороны того или иного технического решения.

3) **«Организация данных».** Учащимся предлагается разработать простые и эффективные алгоритмы поиска нужных документов, добавления новых, а также удаления и обновления устаревших. В качестве примера можно взять виртуальную библиотеку.

4) **«Компьютер внутри нас».** Учащимся предлагается подумать над тем, какие информационные процессы происходят внутри человека, проанализировать уже известные человеческие реакции (безусловный рефлекс, например, или ощущение боли) и оценить их с точки зрения теории информации.

5) **«Мир без Интернета».** В рамках данного проекта необходимо проанализировать тот вклад, который внесла Глобальная Паутина в нашу жизнь, и каков бы мог быть мир без Интернета. Есть ли ему альтернативы, почему Интернет называют уникальным изобретением?

6) **«Россия и Интернет».** В рамках данного проекта учащийся должен проанализировать перспективы развития Интернета в России, найти сдерживающие факторы и факторы, ускоряющие его распространение.

7) **«Информационное общество».** Что же такое информационное общество? В чем его отличительные черты? Сделайте выводы, существует ли оно в России.

8) **«Лучшие информационные ресурсы мира».** Расскажите о лучших, на ваш взгляд, информационных ресурсах мира. Свое мнение обоснуйте.

9) **«Виды информационных технологий».** Что такое информационные технологии и как они связаны с научно-техническим прогрессом?

10) **«Мировые информационные войны».** Найдите причину их возникновения, подумайте, почему победа в информационной войне так важна и от чего она зависит.

11) **«Киберпреступность».** Хакеры, киберсквоттеры, спаммеры и т.д. Какие существуют способы профилактики киберпреступности и способы борьбы с ней?

12) **«Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете».** Сегодня любое произведение, будь то музыкальная композиция или рассказ, помещенное в Интернет, может быть беспрепятственно своровано и незаконно растиражировано. Какие вы видите пути решения этой проблемы?

13) **«Internet v. 1.2».** Чего не хватает сегодняшнему Интернету, а что из него надо немедленно убрать. Ваши советы по модернизации Глобальной Паутины.

14) **«Искусственный интеллект и ЭВМ».** В рамках данного проекта учащимся предлагается подумать, каковы возможности современных компьютеров и каковы перспективы их развития с точки зрения искусственного интеллекта. Компьютер – это просто инструмент или самостоятельный субъект?

15) **«Операционная система. Принципы и задачи».** В наше время трудно представить себе компьютер, на котором бы не была установлена операционная система. Так зачем же она нужна? Почему нельзя обойтись без нее и что она делает?

16) **«Компьютеризация 21 века. Перспективы».** Учащиеся должны подумать, какие сферы человеческой деятельности еще не компьютеризированы, где компьютеризация необходима, а где она категорически недопустима, и нужна ли она вообще.

17) **«Клавиатура. История развития».** История развития клавиатуры с начала 70-х годов и до наших дней. Какие клавиши за что отвечают, зачем были введены и почему клавиши, которые уже не выполняют тех задач, для выполнения которых были изначально введены (например, Scroll Lock), до сих пор не убраны.

18) **«История Операционных Систем для персонального компьютера».** Учащиеся должны сравнить ныне существующие и уже отжившие свое ОС, выделить отличия и найти сходства.

19) **«Техника безопасности при работе в классе Информатики 30 лет назад и сейчас»** . Желательно отыскать перечень правил техники безопасности для работы в кабинетах с компьютерами (первыми полупроводниковыми). Сравните их с современными правилами. Проанализируйте результаты сравнения.

20) **«Вирусы и борьба с ними»**. Проект желательно подготовить в виде красочной презентации с большим числом кадров, звуковым сопровождением и анимацией, где бы учащийся рассказал о способах защиты от вирусов, борьбы с ними и советы, сводящие к минимуму возможность заразить свой компьютер.

21) **«USB1.1, USB 2.0. Перспективы»**. Зачем создавался USB если уже существовали технология SCSI, а на компьютерах наличествовало по несколько LPT и COM портов? Каковы перспективы его развития, ведь для современных устройств даже 12 Мбит/с уже катастрофически недостаточно.

22) **«Random Access Memory»**. История появления, основные принципы функционирования. Расскажите о самых современных видах оперативной памяти, обрисуйте перспективы ее развития.

23) **«Принтеры»**. Человечеством изобретен добрый десяток принципов нанесения изображения на бумагу, но прижились очень немногие. И сейчас можно говорить о полном лидерстве лишь двух технологий – струйной и лазерной. Подумайте, почему.

24) **«Шифрование с использованием закрытого ключа»**. От учащегося требуется уяснить основные принципы шифрования с использованием так называемого открытого ключа. Проанализировать преимущества такого способа и найти недостатки.

25) **«BlueRay противDVD»**. Заменит ли в ближайшее время эта технология ставшую уже привычной технологию DVD? Если нет, то почему?

26) **«Central Processor Unit»**. Расскажите об истории создания первого процессора, истории развития отрасли в целом. Какие фирмы сегодня занимают лидирующие позиции на рынке, почему? Опишите структуру CPU, какие задачи он решает. Какие принципы лежат в основе его функционирования.

27) **«Компиляторы и интерпретаторы»**. Что это за программы, на основе чего строится их работа и зачем они нужны?

28) **«Мертвые языки программирования»**. От учащегося требуется описать этапы развития языков программирования, рассказать об их разновидностях, а затем показать, почему те или иные языки программирования так и не прижились.

29) **«Они изменили мир»**. Рассказ о выдающихся личностях, внесших существенный вклад в развитие вычислительной техники.

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

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

Кабинет *«Информатики»*, оснащенный оборудованием: - автоматизированное рабочее место преподавателя и автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации: комплект справочной и нормативной документации; информационные стенды; наглядные пособия по основным разделам курса; методические пособия для проведения практических занятий.; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиапроектор; интерактивная доска;- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса. Программное обеспечение дисциплины: операционная система; файловый менеджер (в составе операционной системы или др.); антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы; звуковой редактор; простая система управления базами данных; мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.); браузер

(входит в состав операционных систем или др.); электронные средства образовательного назначения; программное обеспечение локальных сетей.

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

#### **3.1.2. Печатные издания**

1. Информатика. Базовый уровень. 10–11 классы: примерная рабочая программа / И.Г. Семакин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016
2. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Информатика. Углубленный уровень. 10–11 классы: примерная рабочая программа / И.Г. Семакин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016
5. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю., Шестакова Л. В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
6. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шестакова Л. В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
7. Семакин И. Г., Бежина И. Н. Информатика. Углубленный уровень: методическое пособие для 10–11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
8. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шестакова Л. В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
9. Семакин И. Г., Бежина И. Н. Информатика. Углубленный уровень: методическое пособие для 10–11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

#### **3.1.3 Электронные издания (электронные ресурсы)**

<http://iroipk.idknet.com/> – сайт ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации»

<http://www.edu.gospmr.org/> – сайт «Электронная школа Приднестровья»

<http://www.phis.org.ru/informatica/> – сайт Информатика

<http://www.ctc.msiu.ru/> – электронный учебник по информатике и информационным технологиям

<http://www.km.ru/> – энциклопедия

<http://www.ege.ru/> – тесты по информатике

<http://comp-science.narod.ru/> – дидактические материалы по информатике

<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/> – сайт методической поддержки (авторская мастерская Семакин И.Г. и др.)

#### **3.1.4 Дополнительные источники**

1. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю., Шестакова Л. В. Информатика. Углубленный уровень: практикум для 10–11 классов: в 2 ч. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Семакин И. Г., Бежина И. Н. Информатика. Углубленный уровень: практикум для 10-11 классов: в 2ч. методическое пособие для 10–11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. Контрольные работы / И. Г. Семакин и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

4. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. Контрольные работы / И. Г. Семакин и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
5. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
6. Индивидуальный проект 10-11 классы. Методическое пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. -СПб : КАРО , 2021.- 208 с.
7. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы. Учебное пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О.В. Маркова, В. М. Стацунова. \_СПб : КАРО , 2019.-104 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР 6</b> – умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	умеет самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Текущий контроль в форме: – практических занятий; – сообщений; ; – рефератов; – эссе; – самостоятельных работ; – защиты проектов; – подготовки к участию в учебно-исследовательских конференциях
<b>МР 7</b> – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	
<b>МР 8</b> – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	готов и способен к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
интерпретировать информацию, получаемую из различных источников		
<b>МР 9</b> – владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	
<b>МР 10</b> – владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	владеет языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	
<b>МР 11</b> – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины на базовом уровне</b>		
<b>ПР 1</b> – сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	сформированы представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Текущий контроль в форме: – практических занятий; – самостоятельных работ;
<b>ПР 2</b> – владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Владеет навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	– защиты проектов; – подготовка к участию в учебно-
<b>ПР 3</b> – владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня, знанием основных конструкций программирования, умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	владеет умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня, знанием основных конструкций программирования, умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	– исследовательских конференциях
<b>ПР 4</b> – владение стандартными приемами	владеет стандартными приемами написания на алгоритмическом	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ, использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации</p>	<p>языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ, использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации</p>	
<p><b>ПР 5</b> – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса), о способах хранения и простейшей обработке данных, понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</p>	<p>сформированы представления о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса), о способах хранения и простейшей обработке данных, понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</p>	
<p><b>ПР 6</b> – владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p>	<p>владеет компьютерными средствами представления и анализа данных</p>	
<p><b>ПР 7</b> – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>	<p>сформированы базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>	

**Приложение № 3.3  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПД.03 ФИЗИКА (С ОСНОВАМИ АСТРОНОМИИ)**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 ФИЗИКА (С ОСНОВАМИ АСТРОНОМИИ)

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика (с основами астрономии)» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 9.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Учебная дисциплина «Физика (с основами астрономии)» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.2.01 «Компьютерные системы и комплексы».

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### а) личностных:

Код	Формулировка результатов
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ЛР 14</b>	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

**б) метапредметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>МР 1</b>	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
<b>МР 2</b>	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
<b>МР 3</b>	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
<b>МР 4</b>	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
<b>МР 5</b>	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
<b>МР 7</b>	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
<b>МР 8</b>	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
<b>МР 9</b>	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**в) предметных:**

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 1</b>	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
<b>ПР 2</b>	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями, уверенное пользование физической терминологией и символикой;
<b>ПР 3</b>	владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

<b>Код</b>	<b>Формулировка результатов</b>
<b>ПР 4</b>	сформированность умения решать физические задачи;
<b>ПР 5</b>	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни.

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 сем</b>	<b>2 сем</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>178</b>	52	126
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>107</b>	32	75
практические занятия	<b>41</b>	16	25
лабораторные работы	<b>10</b>	4	6
<i>самостоятельная работа</i>	<b>2</b>	-	2
<i>самостоятельная работа</i>	<b>12</b>		12
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	
<b>Экзамен во 2 семестре</b>	<b>6</b>		6

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов освоения дисциплины
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел I. Механика</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1. Кинематика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b>  <b>МР 1-5, 7-9</b>  <b>ПР 1- 5</b>
	1. Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применимости. Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость	2	
	2. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение по окружности. Угловая скорость. Центробежное ускорение	2	
	3. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1 «Решению задач по теме «Кинематика»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Динамика. Силы в природе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b>  <b>МР 1-5, 7-9</b>  <b>ПР 1- 5</b>
	1. Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона	2	
	2. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Сила трения. Сила упругости. Закон Гука	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 2 «Решению задач по теме «Законы Ньютона. Силы в природе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3 Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b>  <b>МР 1-5, 7-9</b>  <b>ПР 1- 5</b>
	1. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	2	
	2. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 3 «Решению задач по теме «Законы сохранения в механике»	1	
	1. Лабораторная работа № 1 «Изучение закона сохранения механической энергии»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел II. Молекулярная физика</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Основы молекулярно-кинетической теории</b>	1. Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро	2	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b> <b>МР 1-5, 7-9</b> <b>ПР 1- 5</b>
	2. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел	2	
	3. Тепловое движение молекул. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие № 4 «Решению задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Температура. Энергия теплового движения молекул</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b> <b>МР 1-5, 7-9</b> <b>ПР 1- 5</b>
	1. Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие № 5 «Решению задач по теме «Температура. Энергия теплового движения молекул»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Уравнение состояния идеального газа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b> <b>МР 1-5, 7-9</b> <b>ПР 1- 5</b>
	1. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Газовые законы	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	1. Практическое занятие № 6 «Решению задач по теме «Уравнение Менделеева–Клапейрона»	2	
	2. Практическое занятие № 7 «Решению задач по теме «Газовые законы»	1	
	1. Лабораторная работа № 2 «Опытная проверка закона Бойля–Мариотта»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4. Термодинамика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b> <b>МР 1-5, 7-9</b> <b>ПР 1- 5</b>
	1. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Второй закон термодинамики	2	
	2. Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов освоения дисциплины
	<b>лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 8 «Решению задач по теме «Термодинамика»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5. Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b> <b>МР 1-5, 7-9</b> <b>ПР 1-5</b>
	1. Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха	1	
	2. Виды деформаций твердых тел. Механические свойства твердых тел. Закон Гука. Кристаллические и аморфные тела	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 9 «Решению задач по теме «Взаимное превращение жидкостей и газов»	2	
	1. Лабораторная работа № 3 «Определение влажности»	1	
	2. Лабораторная работа № 4 «Измерение модуля упругости резины»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Контрольная работа № 1 по разделу «Молекулярная физика. Термодинамика»</b>		<b>2</b>	
<b>Итого в 1 семестре</b>		<b>52</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел III. Электродинамика</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 3.1. Электростатика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b> <b>МР 1-5, 7-9</b> <b>ПР 1-5</b>
	1. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей	2	
	2. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков	2	
	3. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и напряжением. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 10 «Решению задач по теме «Закон Кулона. Напряженность электрического поля»	2	
	2. Практическое занятие № 11 «Потенциал. Работа электрического поля. Электроемкость. Энергия электрического поля»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Постоянный электрический ток</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14</b>
	1. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов освоения дисциплины
	Последовательное и параллельное соединение проводников		MP 1-5, 7-9  PP 1- 5
	2. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1.Практическое занятие № 12 «Решению задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников»	2	
	2.Практическое занятие № 13 «Решению задач по теме «Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи»	2	
	1.Лабораторная работа № 5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока питания»	1	
	2.Лабораторная работа № 6 «Последовательное и параллельное соединение проводников»	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 3.3. Электрический ток в различных средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ЛР 4-10, 12, 13, 14  MP 1-5, 7-9  PP 1- 5
	1. Электрический ток в металлах. Электрический ток в полупроводниках. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Закон электролиза. Применение электролиза	2	
	2. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы	2	
	3. Электрический ток в вакууме. Электронная эмиссия. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Понятие о плазме	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4. Магнитное поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ЛР 4-10, 12, 13, 14  MP 1-5, 7-9  PP 1- 5
	1. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 14 «Решению задач по теме «Расчет силы Ампера и силы Лоренца»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5. Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ЛР 4-10, 12, 13, 14  MP 1-5, 7-9  PP 1- 5
	1. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле	2	
	2. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 15 «Решению задач	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов освоения дисциплины
	по теме «Магнитный поток. Закон Э.М.И.»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Контрольная работа № 2 по разделу III «Электродинамика»</b>	<b>2</b>	
	<b>Раздел IV. Колебания и волны</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 4.1. Механические и электрические колебания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1- 5</b>
	1. Механические колебания. Математический маятник. Колебание груза на пружине. Параметры гармонических колебаний. Координата скорость и ускорение при гармонических колебаниях	2	
	2. Гармонические колебания. Параметры колебаний. Свободные электромагнитные колебания в контуре. Превращения энергии в колебательном контуре. Собственная частота колебаний в контуре. Затухающие электрические колебания	2	
	3. Автоколебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток	2	
	4. Генератор переменного тока. Электрический резонанс. Трансформатор. Передача электрической энергии и ее использование	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 16 «Решению задач по теме «Свободные и вынужденные колебания»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2. Электромагнитные волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1- 5</b>
	1. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Энергия электромагнитной волны	2	
	2. Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиотелефонной связи. Амплитудная модуляция и детектирование. Простейший радиоприемник. Телевидение. Радиолокация	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 17 «Решению задач по теме «Колебания и волны»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Раздел V. Оптика</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 5.1. Геометрическая и волновая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1- 5</b>
	1. Световые лучи. Закон отражения и преломления света. Призма	1	
	2. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы	2	
	3. Свет. Электромагнитные волны. Скорость света и методы ее измерения. Дисперсия света	2	
	4. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов освоения дисциплины
	Поперечность световых волн. Поляризация света		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	7	
	1. Практическое занятие № 18 «Решение задач по теме «Законы отражения и преломления света»	2	
	2. Практическое занятие № 19 «Решению задач по теме «Формула тонкой линзы»	2	
	1. Лабораторная работа № 7 «Измерение показателя преломления стекла»	1	
	2. Лабораторная работа № 8 «Измерение длины световой волны»	1	
	3. Лабораторная работа № 9 «Наблюдение интерференции и дифракции света»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 5.2. Излучение и спектры	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1-5
	1. Излучение и спектры. Спектральный анализ. Инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское излучения. Шкала электромагнитных излучений	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел VI. Основы специальной теории относительности</b>		2	
Тема 6.1. Специальная теория относительности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1-5
	1. Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. Релятивистская динамика. Связь массы и энергии	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел VII. Квантовая физика</b>		24	
Тема 7.1. Световые кванты	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1-5
	1. Тепловое излучение. Постоянная Планка. Фотоэффект	2	
	2. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Опыты Лебедева и Вавилова	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие № 20 «Решение задач по теме «Уравнение фотоэффекта»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7.2. Атомная физика	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1-5
	1. Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7.3	<b>Содержание учебного материала</b>	14	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов освоения дисциплины
<b>Физика атомного ядра</b>	1. Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивные превращения	2	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1- 5</b>
	2. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Изотопы. Их получение и применение	2	
	3. Протонно-нейтронная модель строения атомного ядра. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций	2	
	4. Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика. Физика элементарных частиц	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие № 21 «Решение задач по теме «Радиоактивные превращения»	1	
	2. Практическое занятие № 22 «Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада»	1	
	3. Практическое занятие № 23 «Решение задач по теме «Состав атомного ядра. Ядерные реакции»	1	
	4. Практическое занятие № 24 «Решение задач по теме «Физика атомного ядра»	2	
	1. Лабораторная работа № 10 «Изучение треков заряженных частиц»	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Контрольная работа № 3 по разделу VII. «Квантовая физика»</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел VIII. Строение и эволюция Вселенной</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 8.1. Элементы астрономии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ЛР 4-10, 12, 13, 14 МР 1-5, 7-9 ПР 1- 5</b>
	1. Видимое движение планет Солнечной системы. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы. Система Земля–Луна	2	
	2. Видимое движение Солнца. Смена сезонов года и тепловые пояса. Условия наступления лунных и солнечных затмений	2	
	3. Физические свойства планет Солнечной системы	2	
	4. Происхождение и эволюция Солнечной системы. Солнце – ближайшая к нам звезда. Звезды и источники их энергии. Распределение звезд в пространстве. Млечный путь	2	
	5. Современные представления о происхождении и эволюции звезд и галактик. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка индивидуального проекта		<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Итого за второй семестр</b>		<b>126</b>	
<b>Всего</b>		<b>178</b>	

В течение периода освоения дисциплины, в рамках учебного времени обучаемым выполняется индивидуальный проект, защита которого проводится на последнем занятии или в рамках того занятия, которому соответствует тема индивидуального проекта.

Индивидуальный проект является формой организации образовательной деятельности обучающихся, осуществляемой самостоятельно одним обучающимся или группой обучающихся под руководством преподавателя

Руководство проектом осуществляется преподавателем дисциплины в рамках часов, отведенных на обязательные консультации.

Выполнение индивидуального проекта по одной из общеобразовательных дисциплин является обязательным требованием к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии ГОС СПО.

Тема проекта выбирается из предложенных примерных, или предлагается учащимся.

### **Примерные темы индивидуальных проектов в рамках дисциплины «ФИЗИКА (С ОСНОВАМИ АСТРОНОМИИ)»**

1. Физика «невозможного».
2. Магнитная левитация.
3. Метаматериалы и невидимость.
4. Солнечные батареи и их применение.
5. Светодиоды и их применение.
6. Дисперсия света.
7. Лазеры и их применение.
8. Оптические приборы.
9. Скин-эффект.
10. Передача радиосигналов на разных длинах волн.
11. Кабельная передача сигналов.
12. Сравнение разных способов получения электроэнергии.
13. Шаровая молния.
14. Принцип работы жидкокристаллического монитора.
15. Принцип работы плазменного телевизора.
16. Телепортация и научная фантастика.
17. Телепатия и телекинез: физическое обоснование.
18. Будущее искусственного интеллекта.
19. Научные поиски внеземной жизни.
20. Физика развитых цивилизаций.
21. Ионные и плазменные двигатели, солнечные паруса.
22. Космический лифт.
23. Опасности космического путешествия.
24. Антивещество и антивселенные.
25. Лазейки в теории Эйнштейна.
26. Кротовые норы и черные дыры.
27. Путешествия во времени: игровая площадка для физиков.
28. Параллельные вселенные и гиперпространство.
29. Теория струн.
30. Вечный двигатель в истории.
31. Энергия из вакуума?

32. Анизотропия жидких кристаллов
33. Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
34. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
35. Альтернативная энергетика.
36. Акустические свойства полупроводников.
37. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
38. Асинхронный двигатель.
39. Астероиды.
40. Астрономия наших дней.
41. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
42. Бесконтактные методы контроля температуры.
43. Биполярные транзисторы.
44. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
45. Величайшие открытия физики.
46. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
47. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
48. Вселенная и темная материя.
49. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
50. Голография и ее применение.
51. Движение тела переменной массы.
52. Дифракция в нашей жизни.
53. Жидкие кристаллы.
54. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
55. Законы сохранения в механике.
56. Значение открытий Галилея.
57. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
58. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
59. Использование электроэнергии в транспорте.
60. Классификация и характеристики элементарных частиц.
61. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
62. Конструкция и виды лазеров.
63. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
64. Лазерные технологии и их использование.
65. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
66. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
67. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
68. Макс Планк.
69. Метод меченых атомов.
70. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
71. Методы определения плотности.
72. Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
73. Модели атома. Опыт Резерфорда.
74. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
75. Молния — газовый разряд в природных условиях.
76. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
77. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
78. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
79. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
80. Нуклеосинтез во Вселенной.

81. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
82. Оптические явления в природе.
83. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
84. Переменный электрический ток и его применение.
85. Плазма — четвертое состояние вещества.
86. Планеты Солнечной системы.
87. Полупроводниковые датчики температуры.
88. Применение жидких кристаллов в промышленности.
89. Применение ядерных реакторов.
90. Природа ферромагнетизма.
91. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
92. Производство, передача и использование электроэнергии.
93. Происхождение Солнечной системы.
94. Пьезоэлектрический эффект его применение.
95. Развитие средств связи и радио.
96. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
97. Реликтовое излучение.
98. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
99. Рождение и эволюция звезд.
100. Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики.
101. Свет — электромагнитная волна.
102. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
103. Силы трения.
104. Современная спутниковая связь.
105. Современная физическая картина мира.
106. Современные средства связи.
107. Солнце — источник жизни на Земле.
108. Трансформаторы.
109. Ультразвук (получение, свойства, применение).
110. Управляемый термоядерный синтез.
111. Ускорители заряженных частиц.
112. Физика и музыка.
113. Физические свойства атмосферы.
114. Фотоэлементы.
115. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
116. Ханс Кристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
117. Черные дыры.
118. Шкала электромагнитных волн.
119. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
120. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
121. Эмилий Христианович Ленц — русский физик.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физики», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

3. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2014.

4. Дмитриева В.Ф., Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф.Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина. — М., 2015.

5. Дмитриева В.Ф., Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

6. Дмитриева В.Ф., Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

[https://iroipk.idknet.com/ /](https://iroipk.idknet.com/) – сайт ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации»

<http://fcior.edu.ru> (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

<http://dic.academic.ru> (Академик. Словари и энциклопедии).

<http://booksgid.com> (Books Gid. Электронная библиотека).

<http://globalteka.ru> (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

<http://window.edu.ru> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

<http://st-books.ru> (Лучшая учебная литература).

<http://school.edu.ru> (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

<http://ru/book> (Электронная библиотечная система).

<http://alleng.ru/edu/phys.htm> (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

<http://school-collection.edu.ru> (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

<https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).

<http://n-t.ru/nl/fz> (Нобелевские лауреаты по физике).

<http://nuclphys.sinp.msu.ru> (Ядерная физика в Интернете).

<http://college.ru/fizika> (Подготовка к ЕГЭ).  
<http://kvant.mccme.ru> (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»);  
<http://yos.ru/natural-sciences/html> (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»);  
<http://spo-rsk.ru/useruploads/files/phisic.pdf>

### 3.2.3 Дополнительные источники:

1. Трофимова Т.И., Фирсов А.В., Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2017.
2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В., Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.
3. Фирсов А.В., Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / под ред. Т. И. Трофимовой. — М., 2018.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Метапредметные результаты</b>		
<b>МР 1</b> <b>МР 2</b> <b>МР 3</b> <b>МР 4</b> <b>МР 5</b> <b>МР 7</b> <b>МР 8</b> <b>МР 9</b>	– самостоятельно определяют цели деятельности и составляет планы деятельности, самостоятельно осуществляет, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности, выбирать успешные стратегии; – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	– стартовая диагностика метапредметных результатов; – текущее оценивание метапредметной обученности (комплексные работы на межпредметной основе, направленные на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом); – наблюдение за выполнением учебно-практических заданий (учебно-практические задания, направленные на формирование и оценку коммуникативных, познавательных, регулятивных УУД); – текущее оценивание выполнения учебных исследований и учебных проектов (критерии оценки учебного исследования и учебного проекта); – итоговая оценка метапредметной обученности (итоговая комплексная работа на межпредметной основе); – наблюдение за выполнением учебно-практических заданий (учебно-практические задания, направленные на формирование

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<p>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>– владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>	<p>и оценку коммуникативных, познавательных, регулятивных УУД);</p> <p>– защита итогового индивидуального проекта (критерии оценки итогового индивидуального проекта)</p>
<b>Предметные результаты освоения учебной дисциплины</b>		
<p><b>ПР 1</b> <b>ПР 2</b> <b>ПР 3</b> <b>ПР 4</b> <b>ПР 5</b></p>	<p>– сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями, уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>– сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>– сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач</p>	<p>– предварительное, текущее и тематическое оценивание проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение учебной дисциплины, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии;</p> <p>– оценка стартовых («входных») проверочных работ по учебному предмету «Физика»;</p> <p>– оценка самостоятельных, проверочных работ,</p> <p>– оценивание решения компетентностно-ориентированных и учебно-познавательных задач.</p> <p>– оценка результатов выполнения заданий лабораторного практикума.</p> <p>– диагностические работы с использованием стандартизированных КИМ.</p>

**№4 Социально-гуманитарный цикл**

**Приложение 4.1.  
к ОПОП по  
специальности 09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.01 ИСТОРИЯ**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений, обучающихся 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 роль Приднестровской Молдавской Республики и России во всемирно - историческом процессе;
- овладения 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 рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Приднестровской Молдавской Республике, России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>– проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;</li> <li>– критически анализировать источник исторической информации;</li> <li>– анализировать историческую информацию,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;</li> <li>– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века;</li> <li>– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные)</li> </ul>

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);</p> <p>– устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</p> <p>– участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;</p> <p>– представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (схема, таблица, конспект, реферат, рецензия, презентация, доклад, эссе и т.п.).</p>	<p>политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>– назначение международных и региональных организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>В том числе:</b>	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	14
самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
<b>РАЗДЕЛ. Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.</b>			
<b>Тема 1. Дезинтеграционные процессы на постсоветском пространстве (конец 80-х – середина 90-х гг. XX века)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01
	Факторы распада СССР: политические, экономические и национальные предпосылки. Локальные межэтнические конфликты на постсоветском пространстве	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №1. «СССР в последние десятилетия своего существования.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2. Интеграционные процессы конца XX начала XXI века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01
	Политическая и экономическая интеграция в 2000-е годы. ВТО, СНГ, ЕС и др. организации: цели, назначение, участники. Роль и положение ООН. Место в них Российской Федерации	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №2. Особенности развития стран Запада в к. XX – н. XXI вв.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3. Международные отношения на рубеже XX – XXI века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №3. «Новая концепция внешней политики.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4. Внешиполитический курс Российской Федерации в конце XX – начале XXI века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01
	1. Основные направления политики Российской Федерации в 2000-е годы. Позиция России по глобальным мировым проблемам и меры по укреплению миропорядка.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	2. Взаимоотношения России со странами постсоветского пространства. Отношения России со странами Евросоюза	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5 Российская Федерация и глобальные вызовы современности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01
	Глобальные проблемы современности и роль России в их решении	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в <small>часах</small>	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
<b>Тема 6. Российская Федерация в 2000-е годы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Социальные процессы и экономические реформы в Российской Федерации 2000-х годов. Органы государственной власти. Состояние духовной жизни. Развитие культуры и науки	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №4. «Политика России на Северном Кавказе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7. Основные тенденции социально-экономического и общественно-политического развития стран трансатлантического региона</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Особенности социально-экономического и общественно-политического развития ведущих стран и регионов мира рубежа XX – XXI веков. Страны Латинской Америки.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 8. Особенности социально-экономического и политического развития стран Азии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Особенности социально-экономического и общественно-политического развития ведущих стран Азии	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №5. «Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX – XXI веков.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 9. Особенности социально-экономического и политического развития стран Северной Африки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Особенности социально-экономического и общественно-политического развития стран Северной Африки на современном этапе. Проблемы постколониального развития	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 10. Международные организации и их роль в решении гуманитарных вопросов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Международные организации (МВФ, ВТО, ОБСЕ, ЮНЕСКО, ВОЗ, Красный крест и др.): история создания, роль и основные направления деятельности. Деятельность России в международных структурах	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в <small>уроках</small>	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
<b>Тема 11. Международные документы и их роль в защите прав человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Международные документы по защите прав человека: история принятия, содержание и их роль в защите прав человека	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 12. Образование и наука в современном мире: тенденции развития</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Образование и его роль в жизни человека и общества. Образование и самообразование. Дистанционное образование: возможности и ограничения. Государственные гарантии в получении образования. Наука как область интеллектуальной деятельности. Функции науки. Классификация наук	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 13. Культура и спорт в современном мире</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Понятие «культура». Функции культуры. Формы и виды культуры. Учреждение культуры. Субкультура и контркультура. Особенности молодежной субкультуры. Проблема духовного кризиса и духовного поиска. Спорт и его значение в жизни человека и общества. Олимпийское движение	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №6. «Проблемы и перспективы развития культуры и спорта в информационном обществе н. XXI века.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 14. Церковь и общество в современном мире</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	Мировые религии и их каноны. Религиозные конфликты и их предотвращение. Религия и наука. Церковь и государство	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №7. «Религия. Общество. Государство. Контрольное тестирование»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 15. Обобщение и повторение пройденного материала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05, ОК.06
	Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

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

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

Кабинет Истории, оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя, доской учебной, дидактическими пособиями; программным обеспечением; видеофильмами; техническими средствами: видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или интерактивная доска); экран, проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. – 256 с.
2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 299 с.
3. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 256 с.
4. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 384 с
5. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8
6. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <http://school-collection.edu.ru>
2. <http://www.historic.ru/books/index.shtml>-историческая библиотека
3. <http://www.Historydoc.edu.ru/catalog.asp>- коллекция исторических документов
4. <http://www.hrono.info/literatura.html> - библиотека Хроноса
5. <http://www.ihtik.lib.ru> –библиотека Ихтика по общественным и гуманитарным наукам
6. <http://www.lib-history.info> –историческая библиотека
7. <http://www.rusarchives.ru> –сайт Портал Архивы России (Федеральное архивное агенство)

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – М.: Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.
2. История России. XX – начало XXI века учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.
3. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – М.: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.
4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. – М.: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст непосредственный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI веков;</li> <li>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначение международных и региональных организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентируется во внешней политике государств;</li> <li>– называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира;</li> <li>– перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций;</li> <li>– демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях;</li> <li>– проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы</li> <li>– способность отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>Текущий контроль в форме беседы</li> <li>Решение ситуационных задач</li> <li>Устный опрос</li> <li>Тестирование</li> <li>Оценка выполнения практического задания</li> <li>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</li> <li>Подготовка реферата по темам дисциплины</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической и</li> </ul>		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>культурной ситуации в России и мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;</li> <li>- критически анализировать источник исторической информации;</li> <li>- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);</li> <li>- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</li> <li>- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;</li> <li>- представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (схема, таблица, конспект, реферат, рецензия, презентация, доклад, эссе и т.п.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение условий задания на творческом уровне с представлением своей позиции;</li> <li>– осознанность выбора способов действий из ранее известных;</li> <li>– способность осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок;</li> <li>– работа в группе и представление как своей, так и позиции группы;</li> <li>– самомониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</li> <li>– выполнение домашних заданий проблемного характера;</li> <li>– способность работы с информацией, документами, литературой;</li> </ul>	

**Приложение 4.2.  
к ОПОП по  
специальности 09.02.01  
Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2024 год**

437

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>— общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>— переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>— самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов					
	всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>168</b>	34	44	34	32	24
В том числе:						
теоретическое обучение	-	-	-	-	-	-
практические занятия	<b>166</b>	34	44	34	32	22
<i>самостоятельная работа</i>						
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 7 семестре</b>	<b>2</b>					<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел I. Вводно-коррективный курс</b>		<b>50</b>	
<b>Тема 1.1 Роль иностранных языков в современном мире</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: названия стран, национальностей и языков; способы изучения языков; роль иностранного языка в моей жизни	-	
	2. Грамматический материал: времена английского глагола действительного залога	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие №1 «Страны и языки мира»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Англоязычные страны - где говорят на английском?»	2	
	3. Практическое занятие №3 «Особенности изучения иностранного языка»	2	
	4. Практическое занятие №4 «Значение иностранного языка в жизни современного человека»	2	
	5. Практическое занятие №5 «Роль иностранного языка в системе профессионального образования»	2	
	6. Практическое занятие №6 «Иностранный язык и моя будущая профессия»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2 Мир профессий и рынок труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: названия профессий и мест работы, должностные обязанности, сведения для заполнения анкеты и составления резюме, основные вопросы и варианты ответов на собеседовании с работодателем	-	
	2. Грамматический материал: виды вопросительных предложений	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие №7 «Мир современных профессий»	2	
	2. Практическое занятие №8 «Где можно работать?»	2	
	3. Практическое занятие №9 «Устройство на работу»	2	
	4. Практическое занятие №10 «Оформление документов при устройстве на работу»	2	
	5. Практическое занятие №11 «Прохождение собеседования»	2	
	6. Практическое занятие №12 «Моя будущая профессия»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.3 Наука и технический прогресс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: названия изобретений и современных устройств, основные части компьютера и их функции, полезные фразы для поиска информации в интернете	-	
	2. Грамматический материал: временные формы глагола в пассивном залоге	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. Практическое занятие №13 «Развитие науки в нашей стране и за рубежом»	2	
	2. Практическое занятие №14 «Важнейшие изобретения человечества и их изобретатели»	2	
	3. Практическое занятие №15 «Изобретения в повседневной жизни»	2	
	4. Практическое занятие №16 «Современные средства связи	2	
5. Практическое занятие №17 «История изобретения компьютера»	2		
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Продолжение Тема 1.3 Наука и технический прогресс</b>	6. Практическое занятие №18 «Роль компьютера в нашей жизни»	2	
	7. Практическое занятие №19 «Интернет: за и против»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4 Окружающая среда и жизнедеятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: влияние жизнедеятельности человека на окружающую среду, виды загрязнений окружающей среды, экологические проблемы и способы их решения	-	
	2. Грамматический материал: временные формы глагола в сравнении: действительный и страдательный залог	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие №20 «Человек и окружающая среда»	2	
	2. Практическое занятие №21 «Загрязнение окружающей среды: виды, источники, причины»	2	
3. Практическое занятие №22 «Глобальные экологические проблемы современности»	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	4. Практическое занятие №23 «Экологические последствия хозяйственной деятельности человека»	2	
	5. Практическое занятие №24 «Стихийные бедствия и природные катастрофы»	2	
	6. Практическое занятие №25 «Проблемы экологии в нашей республике» <b>Контрольная работа по первому разделу</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел II. Профессионально-ориентированный курс</b>		<b>116</b>	
<b>Тема 2.1 История компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: свойства черных и цветных металлов в условиях различных процессов обработки, особенности строения атомов и кристаллов	-	
	2. Грамматический материал: прямая и косвенная речь		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. Практическое занятие №26 «Офис, где я работаю. Офисное оборудование»	2	
	2. Практическое занятие № 27 «Путеводитель по офису»	2	
	3. Практическое занятие № 28 «История создания компьютера»	2	
	4. Практическое занятие № 29 «Первые вычислительные устройства»	2	
	5. Практическое занятие № 30 «История развития компьютера»	2	
	6. Практическое занятие № 31 «Известные компьютерные компании»	2	
7. Практическое занятие № 32 «Ежедневное использование компьютеров»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Устройство компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Лексический материал: основные металлургические понятия и определения; технологические процессы изменения форм, размеров и качеств металлов и сплавов		
	Грамматический материал: модальные глаголы и их эквиваленты		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 33 «Классификация и функции устройств ввода»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2.Практическое занятие № 34 «Классификация и функции устройств вывода»	2	
	3.Практическое занятие № 35 «Устройства хранения информации»	2	
	4.Практическое занятие № 36 «Графический интерфейс пользователя»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3 Компьютерные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: названия сервисов Интернет, компьютерные языки, терминология компьютерной безопасности, компьютерные специальности		
	2. Грамматический материал: модальные глаголы и их эквиваленты		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1. Практическое занятие № 37 «Интернет – всемирная паутина»	2	
	2. Практическое занятие № 38 «Сервисы Интернет»	2	
	3. Практическое занятие № 39 «Компьютерные языки» <b>Итоговое занятие за 2 курс</b>	2	
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Итого за второй курс</b>		<b>78</b>	
<b>3 курс 5 семестр</b>			
<b>Продолжение темы 2.3 Компьютерные технологии</b>	4. Практическое занятие № 40 «Развитие компьютерной техники»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	5. Практическое занятие № 41 «Безопасность компьютеров»	2	
	6. Практическое занятие № 42 «Компьютерные профессии»	2	
	7. Практическое занятие № 43 «Необходимость компьютерной грамотности в современном обществе»	2	
	8. Практическое занятие № 44 «Применение компьютеров в разных сферах жизни»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4 Электроника и микроэлектроника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Лексический материал: Современные семейства микропроцессоров. Принципы конструирования микропроцессорных устройств. Этапы обработки информации с помощью компьютера		
	Грамматический материал: условные предложения		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 45 «Развитие электроники» 2. Практическое занятие № 46 «Микроэлектроника» 3. Практическое занятие № 47 «Обработка информации». 4. Практическое занятие № 48 «Системы обработки информации» 5. Практическое занятие № 49 «Преимущества обработки информации с помощью компьютера» 6. Практическое занятие № 50 «Структура компьютерных систем». <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	  2 2 2 2 2 2 -	
<b>Тема 2.5</b> <b>Аппаратное и программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Лексический материал: Компьютерные системы. Архитектура компьютерных систем. Аппаратное и программное обеспечение 2. Грамматический материал: Причастие I и причастие II в функции обстоятельства <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 51 «Аппаратное и программное обеспечение» 2. Практическое занятие № 52 «Функциональная организация компьютера» 3. Практическое занятие № 53 «Логические элементы схемы» 4. Практическое занятие № 54 «Запоминающее устройство» 5. Практическое занятие № 55 «Компоненты памяти» 6. Практическое занятие № 56 «Центральное процессорное устройство (ЦПУ)»	<b>24</b>   <b>24</b> 2 2 2 2 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	<b>Итого за 5 семестр</b>	<b>34</b>	
<b>Продолжение темы 2.5</b> <b>Аппаратное и программное обеспечение</b>	7. Практическое занятие № 57 «Основные компоненты ЦПУ» 8. Практическое занятие № 58 «Среда устройств ввода и вывода информации» 9. Практическое занятие № 59 «Принтеры» 10. Практическое занятие № 60 «Сканеры» 11. Практическое занятие № 61 «Модемы» 12. Практическое занятие № 62 «Компьютерное программирование. Выполнение программы» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2 2 2 2 2 2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.6 Деловые контакты	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: Обсуждение договора. Предмет договора. Заключение договора. Оформление договора. Оформление деловых писем	-	
	2. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие № 63 «Обсуждение договора»	2	
	2. Практическое занятие № 64 «Предмет договора. Заключение договора».	2	
	3. Практическое занятие № 65 «Оформление договора»	2	
	4. Практическое занятие № 66 «Составление деловых писем»	2	
5. Практическое занятие № 67 «Оформление заказов»	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
Тема 2.7 Денежная и банковская система	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Лексический материал: Валюты стран мира и курсы валют. Денежные средства, виды оплаты. В банке. Расходы семьи (в Англии, Германии). Европейское содружество		
	Грамматический материал: Употребление инфинитива. Виды придаточных предложений		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие № 68 «Валюты и курсы валют»	2	
	2. Практическое занятие № 69 «Денежные средства. Денежная и банковская система»	2	
	3. Практическое занятие № 70 «В банке»	2	
	4. Практическое занятие № 71 «Расходы семьи»	2	
5. Практическое занятие № 72 «Европейское содружество» <b>Итоговое занятие за 3 курс обучения</b>	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>32</b>	
<b>Итого за 3 курс</b>		<b>66</b>	
<b>4 курс 7 семестр</b>			
Тема 2.8 Основы перевода	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: профессиональные термины и определения, базовая научно-техническая лексика	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
технических текстов	2. Грамматический материал: инфинитив и инфинитивные конструкции		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие № 73 «Особенности языка научно-технической литературы»	2	
	2. Практическое занятие № 74 «Составление словаря терминов по специальности»	2	
	3. Практическое занятие № 75 «Специфика перевода терминологии в научно-технических текстах»	2	
	4. Практическое занятие № 76 «Сложности перевода английских технических терминов»	2	
	5. Практическое занятие № 77 «Основные ошибки при переводе технической терминологии»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.9 Инструкции и руководства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1. Лексический материал: инструкции по эксплуатации, руководства пользователя	-	
	2. Грамматический материал: особенности перевода грамматических конструкций в технических текстах	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие № 78 «Основные правила перевода научно-технического текста»	2	
	2. Практическое занятие № 79 «Инструкции по эксплуатации и руководства пользователя»	2	
	3. Практическое занятие № 80 «Особенности перевода инструкций и руководств пользователя»	2	
	4. Практическое занятие № 81 «Особенности перевода профессиональных терминов и текстов»	2	
	5. Практическое занятие № 82 «Практика перевода текстов профессиональной направленности»	2	
	6. Практическое занятие № 83 «Практика перевода текстов профессиональной направленности»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Итого семестр</b>	<b>24</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>168</b>	

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

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся; комплект нормативных документов; комплект учебно-наглядных пособий «Английский язык в профессиональной деятельности»; учебно-методический комплекс дисциплины; электронные образовательные ресурсы по английскому языку; инструкции к оборудованию, правила и регламенты профессиональной деятельности; техническими средствами: переносное мультимедийное оборудование, проектор (или мультимедийная доска); персональные компьютеры с подключением в сеть.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Английский язык для технических специальностей – English for Technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. – 6-е изд., испр. – М.: Издательский центр "Академия", 2021. – 208 с.

2. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 348 с. – ISBN 978-5-8114-2987-5.

3. Кистол Л.П. English for computer technology students. Part I. Operating the computer.

4. Кистол Л.П. Machine-Building Engineering: учеб. пособие/Л.П.Кистол. – М.: Флинта: Наука, 2009.

5. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 267 с. – ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова под общей редакцией Г. А. Краснощековой. – Москва Юрайт, 2020. – 227 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9261-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. – Москва: КноРус, 2021. – 385 с. – ISBN 978-5-406-08132-7. – URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. – Москва: КноРус, 2020. – 286 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07527-2. – URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 226 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08983-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491219> (дата обращения: 07.07.2022).

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12346-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495309> (дата обращения: 07.07.2022).

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 252 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014535-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

7. <http://englishtips.org/>

8. <https://www.englishclub.com/>

9. <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

10. <https://ello.org/>

11. <https://quizlet.com/>

12. <http://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html>

13. <http://engmaster.ru/topic/3043>

14. [http://www.english-easy.info/tests/tests\\_Modal\\_Verbs.php](http://www.english-easy.info/tests/tests_Modal_Verbs.php)

15. <http://www.study.ru/test/testlist.php?id=124>

16. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. – Москва, 2003. – URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie> – Текст: электронный.

17. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. – URL: <https://www.mystudy.ru> – Текст: электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Кушникова Г.К. Electricity. Обучение профессионально-ориентированному чтению. Учебное пособие. / М.: Флинта: Наука, 2004.

2. Орловская Н.В., Самсонова Л.С. Учебник английского языка для технических вузов и университетов. -9-е изд; перераб. – М.: изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006.

3. Радовель В.А. Английский язык. Основы компьютерной грамотности: Учебное пособие / Радовель В.А. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005.
4. Учебно-методическое пособие по английскому языку для студента технических вузов направления «Информатика и вычислительная техника». – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2007.
5. Eric H. Glendinning, Norman Glendinning/ Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering – Oxford University Press, 1995.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания:</b> –лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p><b>Умения:</b> –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</p>	<p>–извлекает необходимую информацию;</p> <p>–пользуется языковой и контекстуальной догадкой;</p> <p>–получает дополнительную информацию и уточняет полученную с помощью переспроса или просьбы;</p> <p>–выражает свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его;</p> <p>–составляет аннотацию прочитанного текста;</p> <p>–передает на английском языке (устно или письменно) содержание прочитанного;</p> <p>–осуществляет высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией;</p> <p>–задает и отвечает на вопросы;</p> <p>–пользуется толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет</p>	<p>Оценка результатов чтения, перевода текстов, выполнения заданий по тексту.</p> <p>Оценка результатов выполнения лексических и грамматических упражнений, контрольных работ по грамматике, заполнения анкет и составления резюме.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы, тестирования, диалогических и монологических высказываний по темам.</p> <p>Оценка результатов устного опроса лексического материала, фраз-клише к разговорным темам, ответов на вопросы по темам</p>

**Приложение 4.3.  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.01 Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01</b> <b>ОК.03</b> <b>ОК.04</b> <b>ОК.06</b> <b>ОК.07</b> <b>ОК.08</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим.</li> <li>- правильно выполнять команды в строю, одиночные строевые приемы и передвижения в составе отделения (юноши);</li> <li>- выполнять правила и приемы стрельбы из пневматического оружия (юноши)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 государства;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li><li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li><li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li></ul>
--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	3 семестр	4 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>36</b>
в том числе:			
теоретическое обучение	18	8	10
практические занятия	50	26	24
лабораторные работы			
контрольные работы			
Самостоятельная работа			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (ЮНОШИ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<b>3 семестр</b>			
<b>Раздел 1 Основы военной службы (ЮНОШИ)</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1 Воинская обязанность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Основные понятия о воинской обязанности. Определение воинской обязанности и ее содержание. Призыв на военную службу, прохождение военной службы по призыву, пребывание в запасе, призыв на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе. Воинский учет. Организация воинского учета.	2	
	2. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание подготовки граждан к военной службе Основные требования к индивидуально-психологическим и профессиональным качествам молодежи призывного возраста для комплектования различных воинских специальностей. Медицинское освидетельствование. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке на воинский учет.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Тактическая подготовка (ЮНОШИ)</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1 Мотострелковое отделение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.03
	1. Организация мотострелкового отделения. Штатное вооружение и боевые возможности	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<p>2. Походный и боевой порядок отделения. Перестроение из походного порядка в боевой и обратно по сигналам управления</p> <p>3. Управление отделением в пешем порядке с помощью сигналов управления</p> <p>4. Боевое обеспечение отделения</p> <p>5. Разведка. Охранение</p> <p>6. Защита от оружия массового поражения</p> <p>7. Тактическая маскировка</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Практическое занятие №1 «Практическое ознакомление с сигналами управления отделением флажками»</p> <p>2. Практическое занятие №2 «Перестроение из походного порядка в боевой и обратно по сигналам управления»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>-</p>	<p>ОК.04</p> <p>ОК.06</p> <p>ОК.07</p> <p>ОК.08</p>
<p><b>Тема 2.2</b> <b>Противотанковые и противопехотные мины</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Основные противотанковые и противопехотные мины, применяемые в сухопутных войсках. Назначение, тактико-техническая характеристика, общее устройство и принцип действия. Меры безопасности при обращении с минами</p> <p>2. Способы установки противотанковых мин. Установка противотанковой мины в грунт. Меры безопасности. Установка противопехотных мин нажимного действия. Установка противопехотных осколочных мин. Меры безопасности</p> <p>3. Обезвреживание противотанковых и противопехотных мин</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Практическое занятие №3 «Порядок установки отдельных противотанковых и противопехотных мин. Обезвреживание противотанковых и противопехотных мин»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>-</p>	<p>ОК.01</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК.04</p> <p>ОК.06</p> <p>ОК.07</p> <p>ОК.08</p>
<p><b>Тема 2.3</b> <b>Действия мотострелкового отделения</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Разведка. Действия солдата, назначенного наблюдателем. Цели разведки и основные требования, предъявляемые к ней. Основные способы разведки. Выбор, оборудование и маскировка места для наблюдения. Зоны и порядок наблюдения</p> <p>2. Дозор. Действия солдата в дозоре. Задачи разведывательного дозора. Действия дозора.</p>	<p>4</p>	<p>ОК.01</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК.04</p> <p>ОК.06</p> <p>ОК.07</p> <p>ОК.08</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<p>Движение дозора и дозорных, осмотр местности и местных предметов. Доклад о результатах наблюдения. Действия по сигналам оповещения о воздушном противнике, при преодолении зон заражения. Действия при встрече с разведкой противника. Захват пленных и документов</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Практическое занятие №4 «Выбор, оборудование и маскировка места для наблюдения. Зоны и порядок наблюдения»</p> <p>2. Практическое занятие №5 «Движение дозора и дозорных, осмотр местности и местных предметов. Доклад о результатах наблюдения»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>-</p>	
<p><b>Тема 2.4</b> <b>Вооружение и боевая техника (День призывника)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Стрелковое оружие и гранатометы. Артиллерийские системы</p> <p>2. Вооружение подразделений ПВО сухопутных войск. Бронетанковая техника</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Практическое занятие №6 «Ознакомление со стрелковым оружием, гранатометами и артиллерийскими системами»</p> <p>2. Практическое занятие №7 «Ознакомление с вооружением подразделений ПВО сухопутных войск и бронетанковой техникой»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>4</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>-</p>	<p>ОК.01</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК.04</p> <p>ОК.06</p> <p>ОК.07</p> <p>ОК.08</p>
<p><b>Раздел 3 Военная топография (ЮНОШИ)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>6</p>	
<p><b>Тема 3.1</b> <b>Ориентирование на местности</b></p>	<p>1. Сущность ориентирования. Определение сторон горизонта. Определение сторон горизонта различными способами: Компасом Андрианова, по небесным светилам, по признакам местных предметов.</p> <p>2. Движение по азимутам. Сущность движения по азимуту. Определение магнитного азимута по компасу, азимутов на местные предметы и направления по заданному азимуту. Подготовка данных для движения по азимутам. Порядок движения по азимутам. Обход препятствий. Точность движения по азимутам.</p> <p>3. Топографические карты. Назначение топографических карт, условные обозначения.</p>	<p>6</p> <p>2</p>	<p>ОК.01</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК.04</p> <p>ОК.06</p> <p>ОК.07</p> <p>ОК.08</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Особенности движения на местности с помощью карты		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие №8 «Движение по азимутам. Определение магнитного азимута по компасу, азимутов на местные предметы и направления по заданному азимуту. Подготовка данных для движения по азимутам. Порядок движения по азимутам. Обход препятствий»	2	
	2. Практическое занятие №9 «Особенности движения на местности с помощью карты»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4 Огневая подготовка (ЮНОШИ)</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1 Ведение огня с места</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Основные приемы стрельбы из автомата. Изготовка к стрельбе. Снаряжение магазина патронами. Производство стрельбы. Прекращение стрельбы. Меры безопасности при стрельбе.		
	2. Правила стрельбы из автомата. Наблюдение за полем боя. Начальное упражнение из автомата. Стрельба по неподвижным и появляющимся целям днем (или выполнение контрольных стрельб из малокалиберной винтовки).	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №10 «Основные приемы стрельбы из автомата. Изготовка к стрельбе. Снаряжение магазина патронами. Производство стрельбы. Прекращение стрельбы»	2	
	2. Практическое занятие №11 «Стрельба по неподвижным и появляющимся целям, выполнение контрольных стрельб из малокалиберной винтовки»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Строевая подготовка (ЮНОШИ)</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1 Строй отделений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Построение отделения в развернутый и походный строй. Действия отделения в строю	-	
	2. Движение отделения строевым и походным шагом		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №12 «Построение отделения в развернутый и походный строй. Действия отделения в строю»	2	
	2. Практическое занятие №13 «Движение отделения строевым и походным шагом»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Комплексные практические занятия (ЮНОШИ) №14-19</b> - по тактической подготовке - 2 часа, - огневой подготовке - 2 часа, - общевойсковым уставам - 1 час, - строевой подготовке – 2 часа, - медицинской подготовке – 1 часа - безопасность и защита человека - 2 часа - физической подготовке – 2 часа.		<b>12</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
<b>Практическое занятие №20 Контрольное занятие по пройденному материалу</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 6 Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях (ДЕВУШКИ И ЮНОШИ)</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 6.1 Организация системы Гражданской защиты ЧС ПМР</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Гражданская защита как система защиты населения, объектов экономики и территории от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях, ее предназначение, структура и задачи. План действий в чрезвычайных ситуациях и план гражданской защиты образовательного учреждения. Обязанности обучающихся	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Общая классификация чрезвычайных ситуаций. Стадии развития ЧС. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций	2	
	2. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Геологические и геофизические опасные явления. Защита населения от их последствий		
	3. Чрезвычайные ситуации техногенного и социального характера. Защита населения от их последствий		
	4. Меры пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах		
	5. Инфекционная заболеваемость людей, животных, растений Правила поведения в зонах с высокой заболеваемостью людей, животных		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 6.3</b> <b>Современные боевые средства поражения и их поражающие факторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01; ОК.03 ОК.04; ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Ядерное оружие. Химическое оружие	4	
	2. Бактериологическое (биологическое оружие). Современные обычные средства поражения.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.4</b> <b>Средства защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Индивидуальные средства защиты органов дыхания. Фильтрующие и изолирующие противогазы. Простейшие средства защиты органов дыхания	-	
	2. Средства защиты кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №21 «Работа с опорными схемами средств индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.5</b> <b>Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Единая система оповещения о чрезвычайных ситуациях и правила поведения при получении сигнала оповещения.	2	
	2. Правила поведения и действия людей в чрезвычайных ситуациях: в зонах заражения радиоактивными и сильнодействующими ядовитыми (СДЯВ) веществами		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №22 «Порядок проведения санитарной обработки, обеззараживания. Изучение приборов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7 Основы медицинских знаний (ДЕВУШКИ И ЮНОШИ)</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 7.1</b> <b>Первая медицинская помощь при ранениях, травмах и несчастных случаях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Понятие о ране. Правила наложения стерильных повязок	-	
	2. Первая медицинская помощь при кровотечениях, и переломах костей		
	3. Ожоги. Первая медицинская помощь.		
	4. Способы определения остановки сердца и прекращения дыхания. Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.		
	5. Обморожения.		
	6. Солнечный и тепловой удары.		
	7. Утопление.		
	8. Укусы ядовитых змей и насекомых.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	9. Отравление ядовитыми растениями и грибами		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №23 «Наложения стерильных повязок»	2	
	2. Практическое занятие №24 «Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, и переломах костей»	2	
	3. Практическое занятие №25 «Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>36</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>70</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Девушки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<b>3 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи (ДЕВУШКИ)</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1 Основы медицинских знаний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Схема кровообращения человека. Кровоснабжение органов и тканей	-	
	2. Виды кровотечений, их характеристики.		
	3. Синдром сдавливания		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №1 «Изучение схемы кровообращения человека»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Составление опорной таблицы - Виды кровотечений, их характеристики»	2	
	3. Практическое занятие №3 «Синдром сдавливания»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Виды и правила наложения повязок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Виды и правила наложения повязок.	-	
	2. Техника наложения жгута-закрутки.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №4 «Изучение техники наложения повязок»	2	
	2. Практическое занятие №5 «Изучение техники наложения жгута-закрутки»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 1.3 Первая медицинская помощь при травмах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Травмы груди, живота, их особенности.	-	
	2. Признаки черепно-мозговых травм.		
	3. Правила наложения повязок на верхние конечности и на нижние конечности.		
	4. Травмы опорно-двигательного аппарата: ушибы, вывихи, растяжение и разрыв связок. Правила наложения повязок		
	5. Способы обездвиживания (иммобилизации). Переноска пострадавшего		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие №6 «Правила наложения стерильных повязок на грудь и живот»	2	
	2. Практическое занятие №7 «Правила наложения стерильных повязок на голову»	2	
	3. Практическое занятие №8 «Правила наложения повязок на верхние конечности и на нижние конечности»	2	
4. Практическое занятие №9 «Способы обездвиживания (иммобилизации). Переноска пострадавшего»	2		
5. Практическое занятие №10 «Правила наложения повязок при травмах опорно-двигательного аппарата»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Практическое занятие №11 Контрольные занятия по пройденному материалу		2	
<b>Раздел 2 Основы здорового образа жизни и его составляющие (ДЕВУШКИ)</b>		<b>26</b>	
Тема 2.1 Понятие здорового образа жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Понятие о здоровье и здоровом образе жизни	2	
	2. Виды, уровни, функции и показатели здоровья человека		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №12 «Здоровый образ жизни как система сохранения и укрепления здоровья»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.2 Факторы, способствующие укреплению здоровья	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Значение гигиены в укреплении здоровья.	2	
	2. Рациональное питание и здоровый образ жизни		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №13 «Закаливание как средство укрепления здоровья»	2	
	2. Практическое занятие №14 «Двигательная активность и ее значение для здоровья»	2	
3. Практическое занятие №15 «Рациональное питание и здоровый образ жизни»	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Тема 2.3 Биологические ритмы и работоспособность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01; ОК.03 ОК.04; ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Биологические ритмы и работоспособность человека.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	1. Практическое занятие № 16 «Биологические ритмы и работоспособность человека»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4 Вредные привычки, их влияние на здоровье</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Понятие о вредных привычках, их влияние на здоровье человека. Факторы риска.	4	
	2. СПИД и его профилактика.		
	3. Социальные и личностные последствия наркомании, алкоголизма, табакокурения.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	1. Практическое занятие №17 «Социальные и личностные последствия наркомании, алкоголизма, табакокурения»	2	
	2. Практическое занятие №18 «Профилактика вредных привычек и злоупотребления наркотическими веществами»	2	
	3. Практическое занятие №19 «Первая медицинская помощь при отравлении никотином, алкоголем, наркотическими веществами»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Практическое занятие №20 Контрольные занятия по пройденному материалу		2	
<b>Раздел 3 Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях (ДЕВУШКИ И ЮНОШИ)</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1 Организация системы Гражданской защиты ЧС ПМР</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Гражданская защита как система защиты населения, объектов экономики и территории от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях, ее предназначение, структура и задачи. План действий в чрезвычайных ситуациях и план гражданской защиты образовательного учреждения. Обязанности обучающихся	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2 Чрезвычайные ситуации природного,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01 ОК.03 ОК.04
	1. Общая классификация чрезвычайных ситуаций. Стадии развития ЧС. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
техногенного и социального характера	2. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Геологические и геофизические опасные явления. Защита населения от их последствий 3. Чрезвычайные ситуации техногенного и социального характера. Защита населения от их последствий 4. Меры пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах 5. Инфекционная заболеваемость людей, животных, растений. Правила поведения в зонах с высокой заболеваемостью людей, животных <b>В том числе, практических занятий</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК.06 ОК.07 ОК.08
Тема 3.3 Современные боевые средства поражения и их поражающие факторы	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Ядерное оружие. Химическое оружие 2. Бактериологическое (биологическое оружие). Современные обычные средства поражения. <b>В том числе, практических занятий</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4 4 - -	ОК.01; ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
Тема 3.4 Средства защиты	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Индивидуальные средства защиты органов дыхания. Фильтрующие и изолирующие противогазы. Простейшие средства защиты органов дыхания 2. Средства защиты кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты <b>В том числе, практических занятий</b> 1. Практическое занятие №21 «Работа с опорными схемами средств индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2 - 2 2 -	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08
Тема 3.5 Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Единая система оповещения о чрезвычайных ситуациях и правила поведения при получении сигнала оповещения. 2. Правила поведения и действия людей в чрезвычайных ситуациях: в зонах заражения радиоактивными и сильнодействующими ядовитыми (СДЯВ) веществами <b>В том числе, практических занятий</b> 1. Практическое занятие №22 «Порядок проведения санитарной обработки, обеззараживания. Изучение приборов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4 2 2 2 -	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
<b>Раздел 4 Основы медицинских знаний (ДЕВУШКИ И ЮНОШИ)</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1 Первая медицинская помощь при ранениях, травмах и несчастных случаях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01
	1. Понятие о ране. Правила наложения стерильных повязок	-	ОК.03
	2. Первая медицинская помощь при кровотечениях, и переломах костей		ОК.04
	3. Ожоги. Первая медицинская помощь.		ОК.06
	4. Способы определения остановки сердца и прекращения дыхания. Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.		ОК.07
	5. Обморожения.		ОК.08
	6. Солнечный и тепловой удары.		
	7. Утопление.		
	8. Укусы ядовитых змей и насекомых.		
	9. Отравление ядовитыми растениями и грибами		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
1. Практическое занятие №23 «Наложения стерильных повязок»	2		
2. Практическое занятие №24 «Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, и переломах костей»	2		
3. Практическое занятие №25 «Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца»	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>36</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; доска классная; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением; LCD телевизор; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам); наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил ПМР, Ордена, Воинские звания и знаки различия и др.); макет 5,45-мм автомата Калашникова; средства индивидуальной защиты; противогаз ГП-5; общевойсковой защитный комплект; респиратор; приборы: радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка; пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11; сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи; УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях», содержание практической части комплекса:

Виртуальные тренажеры. Практические задания. Учебное видео; Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты. Правила использования».

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Полиевский С. А. - М.: Academia, 2018. - 96 с.
2. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: Риор, 2018. - 448 с
3. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО/ Н.В.Горькова – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-7404-2
4. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 329 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08075-9.
5. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика учебное пособие для СПО / А. А. Кошелев. – 8-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-7046-4.
6. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0.

#### **3.2.2. Электронные издания**

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 313 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04629-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489671> (дата обращения: 07.07.2022).
2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 639 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13550-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495884> (дата обращения: 07.07.2022).
3. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 329 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08075-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492586>

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Безопасность жизнедеятельности учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва Издательство Юрайт, 2020. – 399 с.
2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург Лань, 2020. – 188 с.
3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7.

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. – 17-е изд., стер. – Санкт-Петербург Лань, 2017. – 704 с.
5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. – Санкт-Петербург Лань, 2019. – 340 с.
6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. – 2-е изд., стер. – Москва ФЛИНТА, 2019. – 287 с.
7. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 212 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности государства;	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных ЧС	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Зачет
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в быту, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижению опасности факторов ЧС	
Основы военной службы и обороны государства;	Уровень знаний структуры и задач ВС ПМР, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации службы, взаимоотношений между военнослужащими	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Уровень знаний задач и основных мероприятий гражданской обороны	
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Уровень знаний требований законодательства ПМР в области воинской обязанности	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении различных подразделений	
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Умение обучающихся применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в повседневной деятельности	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий и др.	
<b>Умения:</b> Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы, Зачет
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Степень овладения компетенциями позволяющими снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной и коллективной защиты	
Применять первичные средства пожаротушения	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождения военной службы	
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы	Степень освоения компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
на воинских должностях в соответствии с полученной профессией/ специальностью;		
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций	
Оказывать первую помощь пострадавшим	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	
правильно выполнять команды в строю, одиночные строевые приемы и передвижения в составе отделения (юноши);	Степень владения одиночными строевыми приемами и навыками передвижения в составе отделения	
выполнять правила и приемы стрельбы из пневматического оружия (юноши).	Степень владение навыками стрельбы из пневматического оружия	

**Приложение 4.4.**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.01 Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.01.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.01.01 Компьютерные системы и комплексы

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Основной целью физического воспитания в организациях 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 научно обоснованного объема направленной двигательной деятельности (6-8 часов в неделю), необходимой для нормального функционирования организма.

2. Осуществление ежегодного врачебного контроля за состоянием здоровья 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.

Для решения вышечисленных задач используются все формы физического воспитания:

-обязательные аудиторные занятия;

-самостоятельная учебная нагрузка, (по собственной инициативе) реализуемая в следующих формах:

а) занятия в секциях спортивной и оздоровительной направленности;

б) физические упражнения в режиме учебного дня и производственной деятельности;

в) массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия;

г) самостоятельные занятия физическими упражнениями.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; -средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов						
	Всего	3	4	5	6	7	8
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>188</b>	34	44	34	32	24	20
в том числе:							
теоретическое обучение							
практические занятия	<b>182</b>	34	42	34	30	24	18
контрольная работа	-						
самостоятельная работа							
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>		2		2		2

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	<b>Второй курс</b>		
	<b>3 семестр</b>		
<b>Тема 1</b> Обще развивающие упражнения без предметов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 1. -«упражнения для мышц рук и плечевого пояса; - упражнения для мышц ног; - упражнения для мышц шеи; - упражнения для мышц живота; - упражнения для мышц туловища; - комбинированные упражнения; - упражнения в парах.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2</b> Строевые приёмы. Бег на короткие дистанции.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 2. «Перестроение на месте и в движении. Совершенствование техники низкого старта в беге на короткие дистанции. Совершенствование техники бега по дистанции в беге на короткие дистанции. Техника финиширования в беге на короткие дистанции».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3</b> Упражнения на	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
перекладине.	<b>работ</b> 1. Практическое занятие № 3. «Комплекс упражнений для мышц верхнего плечевого пояса.»	2	
<b>Тема 4</b> Техника перемещений в футболе	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 4. «Официальные правила футбола. Техника безопасности на занятиях футболом. Техника перемещений с изменением скорости передвижения. Перемещения различными способами.»	2	ОК 08
<b>Тема 5</b> Техника остановки мяча в футболе	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 5. «Техника остановки катящегося мяча внутренней и внешней стороной стопы, летящего мяча грудью и бедром. Остановка катящегося и летящего мяча.»	2	ОК 08
<b>Тема 6</b> Техника передачи мяча в футболе	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 6. «Техника передачи мяча различными способами (подъёмом, внутренней и внешней стороной стопы).»	2	ОК 08
<b>Тема 7</b> Бег на средние дистанции	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 7. «Анализ техники бега на средние дистанции: высокий старт и стартовое ускорение, бег по дистанции (работа рук и ног, дыхание), финиш и остановка после бега.»	2	ОК 08
<b>Тема 8</b> Основные правила игры в баскетболе. Техника безопасности в баскетболе.	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие № 8. «Техника безопасности в баскетболе. Совершенствование техники приёма и передачи мяча на месте и в движении.»	2	ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 9</b> Техника передачи мяча в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 9. «Совершенствование техники передачи мяча различными способами с защитником и без.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 10</b> Техника ведения мяча в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 10. «Совершенствование техники ведения мяча правой, левой рукой с защитой и без, обводка стоек.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 11</b> Техника броска мяча в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 11. «Совершенствование техники броска мяча от груди одной рукой. Техника выполнения штрафного броска. Совершенствование техники двойного шага.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 12</b> Техника игры в нападение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 12. «Совершенствование технико-тактических действий в нападении.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 13</b> Техника игры в защите	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 13. «Совершенствование технико-тактических действий в защите.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 14</b> Совершенствование ранее изученных технических приёмов в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 14. «Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, техника броска по кольцу.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 15</b> Совершенствование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
ние техники эстафетного бега	<b>работ</b>		
	1. Практическое занятие № 15. «Техника приёма и передачи эстафетной палочки. Техника низкого старта в эстафетном беге. Техника бега по выражу.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 16 Комплекс прыжковых упражнений	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 16. «Техника прыжка в длину с места. Комплекс упражнений на лесенке.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 17 Учебная игра по выбору учащихся.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 17. «Учебная игра по выбору учащихся.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Всего в 3 семестре</b>		<b>34</b>	
<b>4 семестр</b>			
Тема 1 Техника ведение мяча и поворот плечом в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 18. «Техника наведения, финты с мячом.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2 Переход мяча, отрыв 2-1	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 19. «Совершенствование техники обыгрывания защитника после отрыва.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 3. Техника заслона	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 20. «Совершенствование техники постановки заслонов и ухода от него.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4 Технико-тактическое взаимодействие в защите в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 21. «Совершенствование технико-тактического взаимодействия в защите в баскетболе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 5	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Технико-тактическое взаимодействие в нападении в баскетболе	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 22. «Совершенствование технико-тактического взаимодействия в нападении в баскетболе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6</b> Совершенствование ранее изученных технических приёмов по средствам подвижных игр.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 23. «Применение подвижных игр «10 передач», «мяч центральному».	2	
<b>Тема 7</b> Спортивная игра по упрощённым правилам	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 24. «Применение ранее изученных технических приёмов в разных игровых ситуациях.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
1. Практическое занятие № 25. «Индивидуальные и коллективные действия при организации игры защиты. Способы защиты в зависимости от игровой ситуации. Личная и зонная защита.»	2		
<b>Тема 8</b> Тактика взаимодействия игры в защите	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
1. Практическое занятие № 26. «Совершенствование техники низкого старта.» «Совершенствование техники бег по дистанции.»	2		
<b>Тема 9</b> Техника бега на короткие дистанции	3. Практическое занятие № 27. «Совершенствование техники финиширования.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
1. Практическое занятие № 28. «Совершенствование техники прыжка в длину с места.» «Ознакомление с техникой прыжка в длину с разбега способом (согнув ноги).»	2		
<b>Тема 10</b> Техника прыжка в длину с места	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 08
<b>Тема 11</b> Техника бега на средние	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
дистанции	1. Практическое занятие № 29. «Совершенствование техники высокого старта.»	2	
	2. Практическое занятие № 30. «Совершенствование техники бега по дистанции»	2	
	3. Практическое занятие № 31. «Совершенствование техники бега по виражу, техника финиширования»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 12</b> Совершенствование техники эстафетного бега	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 32. «Совершенствование техники эстафетного бега. Передача эстафетной палочки.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 13</b> Техника безопасности на занятиях по футболу. Техника приёма и остановки мяча.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 33. «Техника безопасности на занятиях по футболу. Совершенствование техники приёма и остановки мяча в футболе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 14</b> Техника ударов по мячу в футболе.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 34. «Совершенствование техники ударов по мячу в футболе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 15</b> Техника безопасности на занятиях по физической культуре.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 35. «Техника безопасности на занятиях по физической культуре. Комплекс общеподготовительных упражнений без предметов.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 16</b> Совершенствование техники приема и передачи мяча в футболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 36. «Совершенствование техники приема и передачи мяча в футболе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 17</b> Совершенствование техники игры головой в	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 37.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
футболе	«Совершенствование техники игры головой в футболе»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 18</b> Совершенствование индивидуальной обороны 1-1 в футболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 38. «Совершенствование индивидуальной обороны 1-1 в футболе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация диф. зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего в 4 семестре</b>		<b>44</b>	
<b>Третий курс обучения</b>			
<b>5 семестр</b>			
<b>Тема 1</b> Совершенствование групповой обороны в футболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 39-40. «Совершенствование групповой обороны в футболе»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2</b> Совершенствование тактики действий в атаке в футболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 41. «Совершенствование тактики действий в атаке в футболе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3</b> Совершенствование стандартных ситуаций в футболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 42. «Совершенствование стандартных ситуаций в футболе: угловой, штрафной, аут.»	2	
	2. Практическое занятие № 43. «Совершенствование стандартных ситуаций в футболе: угловой, штрафной, аут.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4</b> Двухсторонняя игра с заданием. (футбол)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 44-45. «Учебная игра с индивидуальными заданиями.»	4	
	2. Практическое занятие № 46-47. «Учебная игра с индивидуальными заданиями.»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5</b> Совершенствование техники бега	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
на короткие дистанции	1. Практическое занятие № 48-49 «Совершенствование техники бега на короткие дистанции»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 6 Совершенствование техники передачи эстафетной палочки	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 50-51. «Совершенствование техники передачи эстафетной палочки»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 7 Совершенствование техники переменного бега	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 52-53. «Техника бега по пересеченной местности»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 8 Легкоатлетические эстафеты	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 54-55. «Способствовать развитию скоростно-силовых качеств.»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Всего в 5 семестре</b>		<b>34</b>	
<b>6 семестр</b>			
Тема 1 Инструктаж по технике безопасности. Основные правила в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 56. «Инструктаж по технике безопасности на занятиях по волейболу»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2 Дальнейшее обучение техники верхней передачи мяча	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 57. «Дальнейшее обучение техники верхней передачи мяча на месте и в движении»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3 Дальнейшее обучение техники нижней передачи мяча	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 58. «Дальнейшее обучение техники нижней передачи мяча на месте и в движении.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4 Совершенствование верхней и	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
нижней передачи мяча в волейболе	1. Практическое занятие № 59-60. «Совершенствование техники верхней и нижней передачи в волейболе.»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5</b> Совершенствование нападающего удара в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 61. «Совершенствование техники нападающего удара в волейболе.»	2	
	2. Практическое занятие № 62. «Совершенствование техники нападающего удара в волейболе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6</b> Совершенствование техники блокирования в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 63. «Совершенствование блокирования в волейболе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7</b> Применение подвижных игр с элементами волейбола	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 64. «Подвижные игры «50 передач».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 8</b> Совершенствование технико-тактических действий в защите в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 65. «Совершенствование технико-тактических действий в защите в волейболе.»	2	
	2. Практическое занятие № 66. «Понятие либеро. Игра либеро»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 9</b> Совершенствование технико-тактических действий в нападении в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 67. «Совершенствование технико-тактических действий в нападении в волейболе.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 10</b> Учебная игра в волейбол с индивидуальными заданиями	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 68. «Учебная игра в волейбол с индивидуальными заданиями»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 11 Комплекс упражнений для мышц живота	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 69. «Комплекс упражнений для мышц живота»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12 Совершенствование техники бега на средние дистанции	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 70. «Совершенствование техники бега по пересеченной местности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего в 6 семестре		32	

#### Четвертый курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
<b>7 семестр</b>			
Тема 1 Техника безопасности на физкультуре. Обще развивающие упражнения с предметами.	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 71. а) «упражнения с гимнастической скамейкой; б) упражнения на гимнастической стенке; в) упражнения с набивными мячами; г) упражнения с самодельными гантелями.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2 Совершенствование техники верхней подачи на точность в волейболе	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 72. «Совершенствование техники верхней подачи на точность в волейболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3 Совершенствование техники нижней и верхней передачи в волейболе	Содержание учебного материала	4	ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 73-74. «Совершенствование техники нижней и верхней передачи в волейболе»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Эстафета с	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
ранее изученными техническими приёмами	<b>работ</b>		
	1. Практическое занятие № 75. «Эстафета с ранее изученными техническими приёмами»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5</b> Совершенствование техники приёма мяча от сетки в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 76. «Совершенствование техники приёма мяча от сетки в волейболе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6</b> Совершенствование техники нападающего удара	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 77. «Совершенствование техники нападающего удара»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7</b> Полный разбег при нападающем ударе в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 78. «Полный разбег при нападающем ударе в волейболе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 8</b> Совершенствование технико-тактических взаимодействий в защите в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 79. «Совершенствование технико-тактических взаимодействий в защите в волейболе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 9</b> Совершенствование технико-тактических взаимодействий в нападении в волейболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 80. «Совершенствование технико-тактических взаимодействий в нападении в волейболе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 10</b> Совершенствование технических приёмов в игре 4X4	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 81. «Совершенствование технических приёмов в игре 4X4»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 11</b> Комплекс упражнений для мышц верхнего плечевого пояса	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 82. «Упражнения на перекладине, упражнения с гимнастическими	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	скамейками.»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Всего в 7 семестре</b>		<b>24</b>	
<b>8 семестр</b>			
<b>Тема 12</b> Совершенствование техники челночного бега	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Лабораторная работа № 83. «Эстафеты для развития скоростных качеств.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1</b> Техника безопасности на занятиях по физической культуре. Основные правила футзала	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 84. «Техника безопасности на занятиях по физической культуре. Основные правила футзала»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2</b> Совершенствование техники приёма и остановки мяча в футзале	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 85. «Совершенствование техники приёма и остановки мяча в футзале»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3</b> Совершенствование техники игры вратаря в футзале	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	2. Практическое занятие № 86. «Совершенствование техники игры вратаря в футзале»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4</b> Совершенствование техники перемещений в футзале	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 87. «Совершенствование техники перемещений в футзале»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5</b> Совершенствование техники ударов по мячу в футзале	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 88. «Совершенствование техники ударов по мячу в футзале»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6</b> Совершенствование основных стандартных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие № 89.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
ситуаций в футзале	«Совершенствование основных стандартных ситуаций в футзале» Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7 Технико-тактическое взаимодействие игроков в атаке в футзале	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 08
	1. Практическое занятие № 90. «Технико-тактическое взаимодействие игроков в атаке»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8 Технико-тактическое взаимодействие игроков в защите в футзале	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 08
	1. Практическое занятие № 91. «Технико-тактическое взаимодействие игроков в защите в футзале»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9 Розыгрыш стандартных ситуаций в футзале	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 08
	1. Практическое занятие № 92. «Розыгрыш стандартных ситуаций в футзале (аут, угловой, штрафной)»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего в 8 семестре		20	
ИТОГО		188	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Дисциплина «Физическая культура» реализуется на базе спортивного зала, спортивной площадки (футбол), беговых дорожек, находящихся на набережной р. Днестр, а также задействован сектор для прыжков в длину с разбега, на правом берегу реки.

Кабинет по физической культуре оборудован учебно-методическими пособиями и стендами.

Для организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» по выбранным разделам программы имеется минимальный комплект оборудования и инвентаря.

В «Техническом колледже им. Ю.А. Гагарина» инвентарь приобретается в соответствии с выбранными для изучения темами из разделов программы.

<b>Легкая атлетика</b> - секундомер; - свисток; - стартовые флажки	<b>Атлетическая гимнастика и ППФ.</b> - гимнастический мат (2 шт.) - перекладина
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерительная рулетка</li> <li>- эстафетные палочки (3 шт.)</li> <li>- гранаты (3 шт.)</li> <li>- сектор для метания</li> <li>- яма для прыжков в длину на набережной</li> <li>- флажки для разметки секторов</li> <li>- грабли</li> <li>- лопата</li> <li>-лестница для прыжковых упр.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гимнастические скамейки</li> <li>- гимнастическая стенка</li> <li>- гантели</li> <li>- музыкальный центр</li> <li>- гимнастические палки</li> <li>- карематы</li> <li>- скакалки</li> <li>- перекладина навесная универсальная</li> <li>- мячи набивные</li> <li>- гири</li> </ul>
<p><b>Спортивные игры</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сетка для переноса мячей</li> <li>- баскетбольные щиты, кольца, сетки</li> <li>- мячи баскетбольные (3 шт.)</li> <li>- волейбольные сетка, трос, растяжки,</li> <li>- мячи волейбольные (3 шт.)</li> <li>- ворота для мини-футбола, сетка для ворот</li> <li>- флажки</li> <li>- мячи футбольные (2 шт.)</li> <li>- стол для настольного тенниса, крепления, сетки</li> <li>- ракетки</li> <li>- мячи теннисные (2 шт.)</li> </ul>	<p><b>Туризм</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- карта местности (10 шт.)</li> <li>- компас (3 шт.)</li> <li>- палатка</li> <li>- рюкзак</li> <li>- посуда для приготовления пищи</li> <li>- аптечка</li> <li>- топорик туристический</li> </ul>

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Гилко В.Н., Алексеева М.В. Волейбол на занятиях физической культурой. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2013г.
2. Черба Т.И., Твердохлебова Л.И., Гилко В.Н. Организация и содержание оздоровительных занятий физическими упражнениями. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014г.
3. Чекате Т.Т., Радионов С.В. Правила и методика судейства в футзале. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014г.
4. Черба Т.И., Ковалева Р.Е. Физическая культура. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2016г.
5. Чекате Т.Т., Радионов С.В. Футбол: методика обучения технике, тактике и физическая подготовка. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014
6. Жигарева О. Повышение эффективности подготовки студентов. Учебное пособие - М.:Прометей, 2018.
7. Майлеченко Е., Доценко Н., и др. Физическая культура. Курс лекций. Учебное пособие – М.:Юнити-Дана,2017.

8. Никитушкин В., Суслов Ф. Спорт высших достижений: Теория и методика. Учебное пособие.-Спорт,2018.-226с.
9. Решетников, Н.В. Физическая культура: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений/Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. 2.-М.,2014.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://vusirosii.ru/>
2. <http://www.fizkult-ura.ru/>
3. <http://spo.1september.ru/urok/>
4. <http://www.fizkulturavshkole.ru/>
5. [http://chit.ssau.ru/ocnov\\_set/](http://chit.ssau.ru/ocnov_set/)

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Жилкин А.И. Легкая атлетика
2. Черба Т.И., Твердохлебова Л.И., Гилко Л.И. Организация и содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2012
3. Железняк Ю.Д. Спортивные игры Издательство Москва, Академия, 2008
4. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта. Издательство Москва, АСАДЕМА, 2013
5. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Издательство Ростов н-Д/:Феникс, 2003

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальностей;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой;</li> <li>- характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности;</li> <li>- пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником;</li> <li>- обладает хорошей физической формой;</li> <li>- участвует в спортивных мероприятиях различного уровня;</li> <li>- посещает спортивные секции</li> <li>- учитывает и предъявляет значимость физической культуры</li> </ul>	<p>Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование</p> <p>Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, определение уровня физического развития</p>

<p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для всех специальностей</p>	<p>профессиональной деятельности - демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для всех специальностей</p>	
--	--	--

**Приложение 4.5.  
к ОПОП по  
специальности  
09.2.01 Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.01.01 Компьютерные системы и комплексы я.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.01.01 Компьютерные системы и комплексы

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ОК 04	<b>Уметь:</b> - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; - анализировать структуру семейного бюджета; - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - различать виды ценных бумаг; - определять практическое назначение основных элементов банковской системы; - различать виды кредитов и сферу их использования; - рассчитывать процентные ставки по кредиту; - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	<b>Знать:</b> - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>84</b>
в том числе	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	26
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 8 семестре</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>8 семестр</b>		<b>84</b>	
<b>Раздел 1 Экономика семьи</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1 Личное финансовое планирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1.Основные понятия и терминология в области финансирования.	2	
	2.Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения.	2	
	3.Принятие решений	2	
	4.Использование SWOT- анализа для выбора карьеры.Домашняя бухгалтерия	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 1 «Составление личного финансового плана»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1.Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи.	2	
	2.Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета. Выплата выходного пособия при увольнении.	2	
	3.Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие № 2 «Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета»	2	
	1. Лабораторная работа №1 «Решение задач по теме «Семейный бюджет» и "Государственный бюджет"»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Накопления и средства платежа</b>		<b>62</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01

<b>Банковски й счет и основные операции</b>	1. Понятие депозита. Условия депозита. Накопления и инфляция. Преимущества и недостатки депозита	2	ОК 03 ОК 04
	2. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние	2	
	3. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита.	2	
	4. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 3 «Дистанционная оплата коммунальных услуг. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании. Расчет процентных ставок по кредиту».	2	
	1. Лабораторная работа №2 «Как выбрать наиболее подходящий кредит»	2	
	2. Лабораторная работа №3 «Как сэкономить при использовании кредита»	2	
	3. Лабораторная работа №4 «Дистанционное банковское обслуживание. Навыки работы в программе Клиент – Банк»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Страхование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Виды страхования.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 4 Бизнес-игра «Страховщик»	2	
	1. Лабораторная работа №5 «5Способы защиты от рисков»	2	
	2. Лабораторная работа №6 «Как использовать страхование в повседневной жизни»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3 Инвестиции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Основы инвестирования. Процесс инвестирования.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №5 «Деловая игра «Инвестор»»	2	
	2. Лабораторная работа № 7 «Как инвестировать в бизнес»	2	
	3. Лабораторная работа №8 «Как управлять рисками при инвестировании»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4 Пенсии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России	2	
	2. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	

	1. Практическое занятие № 6 «Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии»	2	
	1. Лабораторная работа № 9 «Как сформировать частную пенсию. Виды пенсий»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5 Налоги</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения	2	
	2. Налоговая декларация. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 7 «Вычисление НДФЛ на доход. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов.»	2	
	1. Лабораторная работа №10 «Расчет республиканских налогов»	2	
	2. Лабораторная работа №11 «Расчет местных налогов»	2	
	3. Лабораторная работа №12 «Расчет налоговых сборов и платежей»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6 Финансовые махинации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций. Махинации с инвестициями.	2	
	2. Финансовые пирамиды. Признаки финансовой пирамиды. Основные признаки мошеннических схем	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие № 8 «Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	2	
	2. Практическое занятие № 9 «Составление Бизнес-плана»	2	
	1. Лабораторная работа №13 «Способы борьбы с финансовыми махинациями»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>84</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- демонстрационные стенды;
- проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

### 3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с.

2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 420 с. – (Профессиональное образование)

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897> (дата обращения: 04.08.2022).

2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475535> (дата обращения: 04.08.2022).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 484 с. (Профессиональное образование).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знать:</b> - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;	- устные ответы на контрольные вопросы; - тестирование; - дифференцированный зачёт

	<p>- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично»,  не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо»,  не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»</p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов;</li> <li>- анализировать структуру семейного бюджета;</li> <li>- формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость;</li> <li>- анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов;</li> <li>- различать виды ценных бумаг;</li> <li>- определять практическое назначение основных элементов банковской системы;</li> <li>- различать виды кредитов и сферу их использования;</li> <li>- рассчитывать процентные ставки по кредиту;</li> <li>- выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;</li> <li>- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- дифференцированный зачёт</li> </ul>

**Приложение 4.6.**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.01**  
**Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 ИСТОРИЯ ПМР**

**2024 г**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ИСТОРИЯ ПМР

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История ПМР» является вариативной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.01.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебная дисциплина «История ПМР» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.01.01 Компьютерные системы и комплексы

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06 ОК 09	– анализировать социально-политические и экономические причины и следствия основных событий, происходивших в Приднестровье.	– общие закономерности, процесс образования и развития Приднестровья с древнейших времен до начала XX в.; – период революций и гражданской войны; – события в крае в 1924-1940 гг.; – положения Приднестровья в составе МССР, образование Приднестровской Молдавской Республики; – причины и борьбу приднестровцев за создание государственности, её развитие в сложившихся условиях.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	12
<i>самостоятельная работа</i>	12
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 8 семестре</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Приднестровье с древнейших времен до конца XVII века.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1. Приднестровье с древнейших времен до конца XVII века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-06; 09
	1. Появление первых людей на днестровских землях. Зарождение и развитие родоплеменных отношений. Материальная и духовная культура в эпоху камня, бронзы и железа. 2. Римские завоевания. Великое переселение народов. Готы и гунны в Приднестровье. 3. Славяне в VI – VIII веках. Приднестровье в составе Древнерусского государства. Приднестровье в составе Галицко-Волынского княжества и Великого княжества Литовского. Рост населения в Приднестровье. 4. Приднестровье в составе Речи Посполитой и Крымского ханства. Национальный и этнический состав населения. Экономика края. Походы казаков в Приднестровье. Переяславская Рада и вхождение Приднестровья в Российское государство. 5. Борьба народов Приднестровья с польской и католической экспансией.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Приднестровье в Новое время (XVIII – начало XX вв.).</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Приднестровье в XVIII веке.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-06; 09
	1. Северная война и военные действия на территории Приднестровья. Прутский поход Петра I. 2. Движение гайдамаков в Приднестровье. Русско-турецкая война 1735 – 1739 гг. Немировский конгресс. 3. Война 1768 – 1774 гг. Кючук-Кайнарджийский мир. 4. Война 1787 – 1791 гг. Ясский мир. 5. Второй раздел Речи Посполитой и присоединение Северного Приднестровья к России.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-06;

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Приднестровье в составе Российской империи.	1. Русско-турецкая война 1806–1812гг. Бухарестский мир. 2. Национальная политика правительства в присоединенном крае. Экономика Приднестровья в XIX в. 3. Буржуазные реформы 60-70-х годов XIX века в Приднестровье. 4. Политическая жизнь Приднестровья. 5. Духовная и культурная жизнь в крае. Этнический и конфессиональный состав населения. 6. События первой русской революции и Первой мировой войны в Приднестровье.	4	09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Левобережное Приднестровье в составе Российской империи» 1812 г. в судьбе молдавского народа. Общественно-политическое движение в Приднестровье в XIX в. Буржуазные реформы 1860-х – 1870-х гг. в Приднестровье. Развитие капиталистических отношений. Формирование молдавской буржуазной нации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. – начало XXI в.)</b>		32	
Тема 3.1 Приднестровье в 1917 – 1924 гг.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-06; 09
	1. Февральская революция и создание первых Советов в Приднестровье. Расстановка политических сил в Приднестровье. 2. Установление Советской власти в Приднестровье. 3. Советско-румынское соглашение от 5-9 марта 1918 года. Оккупация Бессарабии. Начало военной интервенции. 4. Разгром интервентов и установление Советской власти в Приднестровье. 5. Приднестровье после гражданской войны. Начало восстановления народного хозяйства. Образование Молдавской АССР.	4	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<p>гнет, развитие народного образования и культуры.  Борьба молдавского народа против румынских оккупантов: Хотинское и Бендерское восстания, Татарбунарское восстание, антифашистское движение.  Образование МАССР.</p>		
	<p>2. Практическое занятие № 4.  «Приднестровье в годы Великой Отечественной войны.»  Оборона Приднестровья в начале войны.  Оккупационный режим: установление, пропагандистское обеспечение, разграбление экономики, депортации населения.  Подпольная патриотическая борьба народа Приднестровья. Саботаж на производстве.  Уроженцы Приднестровья на фронтах войны.  Освобождение Приднестровья от оккупантов.  Начало восстановления народного хозяйства.</p>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<p><b>Тема 3.3  Приднестровье в составе Молдавской ССР (50-80-е годы).</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<p>ОК 01-06;  09</p>
	<p>1. Восстановление и развитие промышленности, транспорта и связи. Восстановление сельского хозяйства.  2. Молдавская наука и культура, создание университета и Академии наук МССР.  3. Снижение темпов экономического развития, административно-командная система управления народным хозяйством. Нарастание застойных явлений в экономической и социальной сферах.  4. Национальная политика в МССР.  5. Политический кризис 80-х гг., его причины. Начало перестройки, экономические реформы и трудности в их реализации.</p>	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<p><b>Тема 3.4  Создание Приднестровской Молдавской Республики (1990 – 1991 гг.).</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<p>ОК 01-06;  09</p>
	<p>1. Работа народных депутатов и представителей трудовых коллективов в регионах. I съезд депутатов всех уровней.  2. Проведение референдумов по вопросу об образовании республики. II Чрезвычайный</p>	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<p>съезд депутатов всех уровней Приднестровья и его решения. Провозглашение ПМССР.</p> <p>3.Создание основ приднестровского государства. III съезд народных депутатов всех уровней. Формирование органов законодательной, исполнительной и судебной власти.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		
<p><b>Тема 3.5</b>  <b>Военная агрессия Республики Молдова против ПМР.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.Провокации Кишинева на Дубоссарском направлении в 1990 – 1991 гг. Захват депутатов кишиневским режимом.</p> <p>2.Создание женского забастовочного комитета и борьба приднестровцев за освобождение депутатов.</p> <p>3.Создание вооруженных формирований ПМР. Начало войны Молдовы против ПМР. Бои на Дубоссарском направлении. Бендерская трагедия.</p> <p>4.Миротворческая организация и принуждение режима М. Снегура к миру. Соглашение 21 июля 1992 г. ОКК. Источники победы приднестровского народа.</p>	4	<p>ОК 01-06; 09</p>
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	2	
	<p>1. Практическое занятие № 5.  «Приднестровский вооруженный конфликт.»  Политические забастовки в МССР в августе-сентябре 1989 г.: причины, ход, результаты.  «Гагаузский поход» волонтеров Народного фронта. Провокации на Дубоссарском направлении (1990, 1991 гг.).  Крупномасштабная война кишиневского режима в Дубоссарах и Бендерах (март – июль 1992 г.).  Субъективные и объективные факторы победы приднестровского народа. Роль российских миротворцев в установлении и сохранении мира.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		
<p><b>Тема 3.6</b>  <b>ПМР в 1992 – 1995 гг.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	4	<p>ОК 01-06; 09</p>
	<p>1.Кризисные явления в сфере экономики и в социальной сфере. Введение в обращение приднестровского рубля.</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	2.Попытки создания в ПМР оппозиции. Борьба приднестровцев против вывода войск российской 14-й армии. 3.Референдум 26 апреля 1995 г. V съезд народных депутатов всех уровней. Принятие антикризисной программы. 4.Референдум 24 декабря 1995 г. Принятие новой Конституции ПМР.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1 Практическое занятие № 6. «Становление и развитие Приднестровской Молдавской Республики». Формирование общественно-политической системы ПМР. Экономическое развитие ПМР. Культурное и духовное развитие ПМР.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.7 ПМР в 2000 – 2011гг. гуманитарных вопросов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-06; 09
	1.Развитие промышленности, транспорта, связи. Положение в АПК. 2.Приоритеты социальной политики. Политика в области образования, науки и культуры. Взаимоотношения государства и религиозных конфессий. 3.Экономическая блокада ПМР со стороны Молдовы и Украины (3 марта 2006г.). VI съезд депутатов Советов всех уровней, Референдум 17. 09. 2006 г., выборы Президента ПМР 10. 12. 2006 г. и 11.12.2011 г.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.8 ПМР в 2012 – 2018 гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-06; 09
	1.Общественно-политическое развитие ПМР. 2.Экономическая жизнь ПМР. 3. Внешняя политика в 2012-2018 гг. 4.Культурное и духовное развитие ПМР.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	Не предусмотрено	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, рабочая доска;

комплект учебно-наглядных пособий по предмету «История ПМР» (учебники по истории ПМР, хрестоматии по истории ПМР, исторические карты, схемы, таблицы, учебные фильмы по истории ПМР, электронные пособия). Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Феномен Приднестровья. – Тирасполь, РИО ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 2003. 288 с.
2. История Приднестровской Молдавской Республики. Т. 1. – Тирасполь: РИО ПГУ, 2000. 592 с.
3. История Приднестровской Молдавской Республики. Т. 2, ч. I. – Тирасполь: РИО ПГУ, 2001. 415 с.
4. История Приднестровской Молдавской Республики. Т. 2, ч. II. – Тирасполь: РИО ПГУ, 2001. 512 с.
5. Энциклопедия Приднестровской Молдавской республики. – Бендеры: Полиграфист, 2010. – 799 с.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

6. И.А. Войт Подготовка к семинарским занятиям по истории Приднестровья: методические рекомендации // Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2018. – 40 с. <http://moodle.spsu.ru/>
7. И.А. Войт Семинарские занятия по истории Приднестровья: практикум // Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2019. – 44 с. <http://moodle.spsu.ru/>

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

8. Приднестровская государственность: история и современность. – Тирасполь, Изд-во Приднестр. ун-та, 2005. 280 с.
9. Северное Причерноморье: от энеолита к античности. – Тирасполь, Типар, 2002. 344 с.
10. Бабилунга Н.В., Бомешко Б.Г. Бендеры: расстрелянные и непокоренные. – Тирасполь, Приднестровский государственно-корпоративный университет, 1993. 82 с.
11. Бабилунга Н.В., Бомешко Б.Г. Дубоссары: кровоточащая рана Приднестровья. – Тирасполь, Приднестровский государственно-корпоративный университет, 1993. 41 с.
12. Бомешко Б.Г. Верховный Совет Приднестровской Молдавской республики, 1990 – 2010 гг. – Бендеры, Полиграфист, 2010. 520 с.
13. Бомешко Б.Г. Создание, становление и защита Приднестровской государственности. 1990 – 1992 гг. – Бендеры, Полиграфист, 2010. 520 с.
14. Боговид А.С. Черноморское казачье войско (1991 – 2001 годы). – Тирасполь, Б.и., 2002. 195 с.
15. Во имя отчизны. Материалы научно-практической конференции «Победа СССР в Великой Отечественной войне и современность» 12 апреля 2005 г. – Тирасполь, Изд-во Приднестр. Ун-та, 2006. 144 с.
16. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. в исторической памяти Приднестровья. – Тирасполь, Издательство Приднестровского университета, 2011. 320 с.
17. Воловой Г. Кровавое лето в Бендерах: хроника Приднестровской трагедии. – Бендеры, Полиграфист, 1993. 154 с.
18. Волкова А.З. Временный Верховный Совет Приднестровской Молдавской Советской Социалистической Республики (сентябрь-ноябрь 1990 год). – Тирасполь, Типар, 2007. 210 с.
19. Волкова А.З. Референдумы в Приднестровской Молдавской Республике (1989-2006 гг.). – Тирасполь, Типар, 2006. 392 с.

20. Стратиевский К.В. Промышленность Молдавской АССР (1924 – 1940 гг.). – Кишинев, Centrul ed.-poligrafic al USM, 2007. 177 с.
21. Унгурян Э.Г., Унгурян А.П., Бондарчук Т.И. История образования, заселения и развития немецких колоний в Левобережном Поднестровье в XIX в. – Тирасполь, Издательский дом «Дело», 2003. 94 с.
22. Приднестровская Молдавская республика. Хроника основных событий. – Тирасполь, «История ПМР», 2010. 295 с.
23. Шорников П.М. Бессарабский фронт (1918 – 1940 гг.). – Тирасполь, Полиграфист, 2011. 289 с.
24. Шорников П.М. Молдавская самобытность. – Тирасполь, Изд-во Приднестр. Ун-та, 2007. 400 с.
25. Он жизнь республике отдал: Сборник статей Д.Ф. Кондратовича и воспоминаний о нем. – Бендеры, Полиграфист, 2003. 592 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <p>Предмет, комплекс исторических источников по истории Приднестровья с древнейших времен до наших дней;</p>	Отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный);</li> <li>• тестирование;</li> <li>• оценка выполнения рефератов;</li> <li>• оценка выполнения сообщения;</li> <li>• оценка подготовки компьютерной презентации;</li> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов выполнения самостоятельных работ.</li> </ul>
Периодизацию истории Приднестровья;	Ориентация в основных периодах развития республики	
Различные подходы к оценке событий истории Приднестровья;	Делать осознанный выбор из ранее известных оценок событий	
Важнейшие события истории Приднестровья с древности до наших дней;	Ориентация в важнейших событиях и личностях в истории Республики	
Выдающихся деятелей истории Приднестровья.		
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <p>Работать с разноплановыми источниками;</p>	Делать осознанный выбор информации из ранее известных источников	
Осмысливать процессы, события и явления в Приднестровье и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;	Обоснованность выводов на основе известных фактов	
Формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;	Аргументация своей позиции по известным событиям в истории	

Соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;	Обоснованность выводов на основе известных фактов	
Извлекать уроки из исторических событий.	Формировать собственное мнение о событии	

**№5 Общепрофессиональный цикл**

**Приложение 5.1.  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.1 Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b>	— выполнять операции на матрицами и решать системы линейных уравнений; — определять предел последовательности, предел функции; — применять методы дифференциального и интегрального исчисления; — использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач; — решать дифференциальные уравнения; — пользоваться понятиями теории комплексных чисел	— основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; — основы дифференциального и интегрального исчисления; — основы теории комплексных чисел.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

	всего	3 семестр	4 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>130</b>	<b>68</b>	<b>62</b>
В том числе:			
теоретическое обучение	<b>48</b>	28	20
практические занятия	<b>64</b>	40	24
лабораторные занятия	-	-	-
<i>самостоятельная работа</i>	<b>12</b>		12
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>		6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>3 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Линейная алгебра с элементами аналитической</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 1.1 Определители, матрицы. Системы линейных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	1. Определители второго и третьего порядков, правила вычисления и свойства	2	
	2. Понятие матрицы, действия над матрицами, ранг матрицы. Обратная матрица. Методы	2	
	3. Системы линейных алгебраических уравнений. Решение систем методом Крамера, методом Гаусса	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие №1 «Определители второго и третьего порядков, правила вычисления и свойства»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Действия над матрицами, ранг матрицы»	2	
	3. Практическое занятие №3 «Методы нахождения обратной матрицы»	2	
	4. Практическое занятие №4 «Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера, методом Гаусса»	2	
	<b>Тема 1.2 Векторы и действия с ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства		2	
2. Скалярное, смешанное, векторное произведения векторов и их приложения		2	
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>	
1. Практическое занятие №5 «Операции над векторами, их свойства и приложения в решении задач»		2	
2. Практическое занятие №6 «Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов и их приложения»		2	
3. Практическое занятие №7 «Решение задач на основе векторной алгебры»		2	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ОК 09</b>

<b>Аналитическая геометрия на плоскости</b>	1. Уравнение прямой на плоскости, способы ее задания. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой.	2	<b>ОК 10</b>
	2. Линии второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола	2	
	<b>В том числе, практических занятия и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №7 «Составление уравнений прямой. Вычисление угла между прямыми и расстояния от точки до прямой»	2	
	2. Практическое занятие №8 «Уравнения линий второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола»	2	
	3. Практическое занятие №9 «Решение задач на отыскание уравнений окружности, эллипса, гиперболы, параболы»	2	
<b>Раздел 2. Введение в математический анализ</b>		<b>20</b>	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 2.1 Основы теории комплексных чисел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Действия над комплексными числами	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №10 «Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической формах»	2	
	2. Практическое занятие №11 «Решение задач с комплексными числами в профессиональной деятельности»	2	
<b>Тема 2.2 Теория пределов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>ОК03</b>
	1. Числовые последовательности. Монотонные последовательности. Число $e$ .	2	
	2. Определение предела функции. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Свойства	2	
	2. Непрерывность функции. Виды неопределенностей. Замечательные пределы	2	
	<b>В том числе, практических занятия и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие №12 «Нахождение пределов последовательностей»	2	
	2. Практическое занятие №13 «Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Свойства предела функции. Раскрытие неопределенностей»	2	
	3. Практическое занятие №14 «Непрерывность функции. Замечательные пределы»	2	

	4. Практическое занятие №15 «Предел и непрерывность функции в профессиональной деятельности»	2	
<b>Раздел 3. Дифференциальное исчисление</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1 Дифференциальное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	<b>ОК01 ОК 09</b>
	1. Определение производной. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Дифференцирование сложной функции. Производные высших порядков	2	
	2. Приложение дифференциального исчисления к исследованию функции и построению ее графика. Свойства дифференцируемых функций	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие №16 «Правила дифференцирования. Вычисление производных основных элементарных функций. Дифференцирование сложной функции.	2	
	2. Практическое занятие №17 «Дифференцирование сложной функции»	2	
	3. Практическое занятие №18 «Производные и дифференциалы высших порядков»	2	
	4. Практическое занятие №19 «Приложение дифференциального исчисления к исследованию функции и построению ее графика»	2	
	5. Практическое занятие №20. «Правило Лопиталю. Исследование функций с помощью производной».	2	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>68</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Раздел 4. Интегральное исчисление</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 4.1 Интегральное Исчисление функции одной переменной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>ОК 02 ОК 05</b>
	1. Первообразная функции и неопределенный интеграл. Свойства интегралов. Таблица основных формул интегрирования	2	
	2. Методы вычисления неопределенного интеграла (непосредственное интегрирование, замена переменных, внесение под знак дифференциала, интегрирование по частям).	2	
	3. Определенный интеграл. Методы вычисления определенного интеграла.	2	
	4. Определенный интеграл, его вычисление и свойства. Приложения определенного интеграла	2	

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие №21 «Первообразная функции. Неопределенный интеграл, свойства, таблица»	2	
	2. Практическое занятие №22 «Непосредственное интегрирование. Свойства интегралов»	2	
	3. Практическое занятие №23 «Интегрирование способом подстановки, интегрирование по частям»	2	
	4. Практическое занятие №24 «Интегрирование тригонометрических функций»	2	
	5. Практическое занятие №25 «Определенный интеграл, его вычисление.	2	
	6. Практическое занятие №26 «Приложения определенного интеграла»	2	
<b>Тема 4.2 Функции нескольких переменных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ОК 04</b>
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные первого и второго порядков.	2	
	2. Экстремум функции нескольких переменных Приближенные исчисления.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №27 «Частные производные первого и второго порядков»	2	
	2. Практическое занятие №28 «Нахождение экстремума функции нескольких переменных»	2	
<b>Раздел 5: Дифференциальные уравнения</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 5.1 Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	<b>ОК03 ОК 10</b>
	1. Основные понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Уравнения с разделяющимися переменными.	2	
	2. Дифференциальных уравнения: основные понятия и определения. Дифференциальные уравнения 1-го порядка	2	
	3. Некоторые виды дифференциальных уравнений 2-го порядка. Случаи понижения порядка.	2	
	4. Методы решения дифференциальных уравнений второго порядка	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	

	1. Практическое занятие №29 «Линейные дифференциальные уравнения первого порядка».		
	2. Практическое занятие №30 Уравнение Бернулли. Применение дифференциальных		
	3. Практическое занятие №31 «Нахождение общего решения дифференциальных уравнений»	2	
	4. Практическое занятие №32 «Нахождение частного решения дифференциальных		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Всего</b>		<b>130</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием: плакатами, стендами, макетами, техническими средствами обучения.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы<sup>1</sup>

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Математика для техникумов. И.И. Валуца, Г.Д. Дилигул. - 2-е изд., М.: Наука, 1990.
2. Курс высшей математики для техникумов. Н.П. Тарасов. - М.: Наука, 1975.
3. Практические занятия по математике. Н.В. Богомолов. - 3-е изд., М.: Высшая школа, 1990.
4. Сборник задач по математике для техникумов. О.Н. Афанасьева, Я.С. Бродский, И.И. Гуткин, А.Л. Павлов. - 2-е изд., М.: Наука, 1992.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- <https://algotlist.manual.ru>
- <http://www.cleverstudents.ru>
- <http://www.bvmath.net>
- <http://vwww.exponenta.ru>

##### 3.2.3 Дополнительные источники

- Математический анализ для инженеров Ю.Ф. Сенчук - Харьков: НТУ «ХПИ», 2003.
- Дискретная математика. М.С. Спирина. - М.: Академия, 2004.
- Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособ. В.Е. Гмурман, 3-е изд., М.: Высшая школа, 1979.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>- основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- основы теории комплексных чисел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>- определяет понятия дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>- называет положения теории комплексных чисел</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения: практической работы; тестирования; решения ситуационных задач; подготовка и выступление с презентацией, докладом; устный опрос</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</li> <li>- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- решать дифференциальные уравнения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет операции над матрицами и решает системы линейных уравнений;</li> <li>- решает задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>- применяет методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- демонстрирует умение решать дифференциальные уравнения;</li> <li>- применяет понятия теории</li> </ul>	

**Приложение 5.2.**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.1 Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью общероссийского цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b>	– применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; – выполнять операции над множествами; – строить графы по исходным данным; – формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	– основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; – формулы алгебры высказываний; – методы минимизации алгебраических преобразований; – основы языка и алгебры предикатов; – основные принципы теории множеств

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов		
		3 сем	4 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>	<b>34</b>	<b>44</b>
В том числе:			
теоретическое обучение	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
практические занятия	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
лабораторные занятия			
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 4 семестре</b>			<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Семестр 3</b>		<b>34</b>	
<b>Раздел 1. Логические основы ЭВМ</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия математической логики. Логические функции и таблицы истинности. Законы алгебры логики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 05 ОК 09
	1. Высказывание. Логическая переменная. Логическая функция. Логические функции одной и двух переменных. Таблицы истинности.	2	
	2. Основной базис алгебры логики. Принцип суперпозиции.	2	
	3. Законы алгебры логики, позволяющие производить тождественные преобразования логических выражений. Дополнительные законы алгебры логики.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №1 «Определение значения логических функций и выражений».	2	
	2. Практическое занятие №2 «Доказательство теорем алгебры логики. Упрощение логических функций с помощью законов алгебры логики».	2	
<b>Тема 1.2. Формы представления логических функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 05 ОК 09
	1. Понятия терма и ранга терма. Теоремы о ДНФ и КНФ. Дизъюнктивная совершенная нормальная форма (ДСНФ). Конъюнктивная совершенная нормальная форма (КСНФ).	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №3 «Построение совершенной нормальной формы логической функции по таблице истинности или ее нормальной форме».	2	
	2. Практическое занятие №4 «Минимизация СКНФ и СДНФ по законам алгебры логики»	2	
<b>Раздел 2. Основы теории множеств</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Основные понятия теории множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 05 ОК 09
	1. Понятие множества. Способы задания множеств.	2	
	2. Сравнение множеств. Подмножества.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	

	1. Практическое занятие №5 «Применение способов задания множеств»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Решение задач по с множествами с использованием кругов Эйлера»	2	
<b>Тема 2.2. Операции над множествами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 05 ОК 09
	1. Операции над множествами. Преобразование формул. Выражение свойств множеств через уравнения. Решение уравнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №7 «Решение задач и уравнений с множествами»	2	
<b>Тема 2.3. Отображения и отношения множеств и их виды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 05 ОК 09
	1. Отношения множеств. Бинарные отношения. Свойства отношений.	2	
	2. Рефлексивные, симметричные, транзитивные отношения. Отношения эквивалентности и порядка.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №8 «Решение задач и уравнений с множествами с использованием отношений».	2	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Раздел 3. Предикаты</b>		<b>12</b>	
<b>Тема3.1 Понятие предиката.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1. Понятие предиката. Область определения и область значения предиката	2	
	2. Логические операции над предикатами	2	
	3. Кванторные операции над предикатами	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №9 «Выполнение операций над предикатами».	2	
	2. Практическое занятие №10 «Применение кванторов к естественному языку».	2	
	3. Практическое занятие №11 «Выполнение логических операций над предикатами».	2	
<b>Раздел 4. Комбинаторика</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 05

<b>Комбинаторные задачи</b>	1. Комбинаторные конфигурации, размещения, размещения без повторений, перестановки, сочетания.	2	ОК 09
	2. Основные типы комбинаторных задач.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №12 «Решение комбинаторных задач».	2	
<b>Тема 4.2. Принцип включения и исключения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 05 ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.3
	1. Объединение конфигураций. Принцип включения и исключения.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №13 «Решение комбинаторных задач с использованием принципа включения и исключения».	2	
<b>Раздел 5. Основные элементы теории графов</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 5.1. Основные понятия теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 05 ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.3
	1. Понятие графа. Рёбра, вершины. Степени вершин. Задачи, формулировка условий которых в терминах графов, существенно облегчает их решение.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №14 «Решение задач методом рассмотрения вершин с максимальными и минимальными степенями».	2	
	2. Практическое занятие №15 «Нахождение графа с использованием различных способов задания графов».	2	
<b>Тема 5.2. Связные и полные графы. Деревья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 05 ОК 09
	1. Связный граф, полный граф. Условия полноты и связности. Компоненты связности. Эйлеровы и Гамильтоновы графы.	2	
	2. Дерево, висячая вершина, остовное дерево. Число рёбер в дереве. Дерево как связный граф с минимальным числом рёбер.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №16 «Задачи на доказательство связности графа методом рассмотрения компонент связности. Решение задач на обходы. Деревья»	2	
<b>Раздел 6. Элементы теории автоматов</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 6.1. Основные понятия теории автоматов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 05 ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.3
	1. Основные задачи теории автоматов. Дискретное время и такты. Конечные автоматы. Методы задания конечного автомата. Описание и примеры машин.	2	

	Композиция машин Тьюринга. Вычисления на машинах Тьюринга.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №17 «Составление алгоритмов машины Тьюринга»	2	
<b>Тема 6.2. Абстрактная структура автомата</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 05 ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.3
	1. Агрегатизация автоматов и последовательностных машин. Одномерный автомат Неймана и его применение для представления глобальных сетей.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №18 «Составление абстрактной структуры одномерного автомата».	2	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Итого</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием: плакатами, стендами, макетами, техническими средствами обучения.

#### **1.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Информационное обеспечение обучения**

*Основные источники:*

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. -М.: ОИЦ «Академия», 2015.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений -М.: ОИЦ «Академия», 2016.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <https://alaolist.manual.ru>
2. <http://www.cleverstudents.n.i>
3. <http://www.bvmath.net>
4. <http://www.exponenta.ru>
5. <http://microsoftproject.ru>
6. <https://www.intuit.ru/>

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Ерусалимский Я.М. Дискретная математика: теория, задачи, приложения. М.: «Вузовская книга», 2000.
2. Захарова Л.Е. Алгоритмы дискретной математики. М.: МГИЭиМ, 2002.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>- формулы алгебры высказываний;</li> <li>- методы минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>- основы языка и алгебры предикатов;</li> <li>- основные принципы теории множеств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>- знает формулы алгебры высказываний;</li> <li>- владеет методами минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>- формулирует основы языка и алгебры предикатов;</li> <li>- называет основные принципы теории множеств</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практической работы</li> <li>- тестирования</li> <li>- решения ситуационных задач</li> <li>- подготовка и выступление с презентацией, докладом;</li> <li>- устный опрос</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>- выполнять операции над множествами;</li> <li>- строить графы по исходным данным</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решает задачи, используя логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>- применяет операции над множествами в решении задач;</li> <li>- умеет строить графы по исходным данным</li> </ul>	

**Приложение 5.3.  
к ОПОП по  
специальности  
09.02.1 Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

**2024**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 02</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b>	– выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; – читать конструкторскую документацию; – выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; – составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий	– основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; – методы построения чертежей деталей; – основные системы САПР и их области применения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<b>66</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	4
лабораторные работы	44
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 4 семестре</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а	2	
	Порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8)	2	
	ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-89	2	
	Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №1 «Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка прямой и углов на равные части. Деление окружности на равные части»	2	
	Практическое занятие №2 «Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Подпись листа»	2	
	Лабораторное занятие № 1 «Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Введение в автоматизированную систему</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Лабораторное занятие № 2 «Главное меню Компас Стандартная панель. Вид Панель	2	

проектирования Компас.	переключений. Основные инструменты. Панель свойств»		
	2. Лабораторное занятие № 3 «Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов»	2	
	3. Лабораторное занятие № 4 «Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов»	2	
	4. Лабораторное занятие № 5 «Нанесение размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81»	2	
	5. Лабораторное занятие № 6 «Нанесение размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Разработка и оформление схем электрических</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1 Общие сведения об электрических схемах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	Виды и типы схем	2	
	Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторное занятие № 7 «Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем»	2	
	2. Лабораторное занятие № 8 «Основные требования оформления элементов систем автоматизированного проектирования электрических схем»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Оформление схем электрических</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>	
	1.Лабораторное занятие № 9 «Схема электрическая структурная Э1»	2	
	2. Лабораторное занятие № 10 «Схема электрическая структурная Э1»	2	
	3.Лабораторное занятие № 11 «Оформление схемы электрической принципиальной Э3»	2	
	4.Лабораторное занятие № 12 «Оформление схемы электрической принципиальной Э3»	2	
	5.Лабораторное занятие № 13 «Оформление схемы электрической принципиальной Э3»	2	
	6.Лабораторное занятие № 14 «Оформление перечня элементов»	2	
	7.Лабораторное занятие № 15 «Оформление перечня элементов»	2	

	8.Лабораторное занятие № 16 «Разработка и оформление чертежей печатных плат»	2	
	9.Лабораторное занятие № 17 «Разработка и оформление чертежей печатных плат»	2	
	10.Лабораторное занятие № 18 «Разработка и оформление чертежей печатных плат»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Разработка и оформление технической документации</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Оформление текстовых документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	Общие требования к текстовым документам ГОСТ Р 2.105-2019	2	
	Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей Сопряжение линий	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1.Лабораторное занятие №19 «Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных».	2	
	2.Лабораторное занятие №20 «Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных»	2	
	3.Лабораторное занятие №21 «Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц».	2	
	4.Лабораторное занятие №22 «Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 4 семестре</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Инженерной компьютерной графики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2 основной профессиональной образовательной программой по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных

ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-208 с.
2. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треляль, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Буланже, Г. В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Буланже, В. А. Гончарова, И. А. Гущин, Т. С. Молокова. – М.: ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1078774>.
2. Раклов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Раклов, Т. Я. Яковлева; под ред. В. П. Раклова. — 2-е изд., стереотип. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 305 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1026045>.
3. Серга, Г. В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 383 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1030432>.
4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Р.Р.Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А.Леоновой, Н.В.Пшеничновой.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 246с.— (Профессиональное образование).
2. Муравьев, С. Н. Инженерная графика: учебник / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова; под ред. С. Н. Муравьева. - М.: Издательский Центр «Академия», 2017.-320 с.
3. Справочник проектировщика. Самоучитель Компас. Режим доступа: [seniga.ru/uchmat/55-kompas.html](http://seniga.ru/uchmat/55-kompas.html).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; методы построения чертежей деталей; основные системы САПР и их области применения.	Не менее 60% верных ответов	Тестовые задания
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Уметь:</b> выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; читать конструкторскую документацию; выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий	результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично»; результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо»; результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно»; результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно»	Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий

**Приложение 5.4.**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.1 Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники и электронной техники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1	<p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры;</p> <p>измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов;</p> <p>распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов;</p> <p>правила эксплуатации электроизмерительных приборов;</p> <p>основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>виды и параметры электрических сигналов;</p> <p>основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники;</p> <p>основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств;</p> <p>основы электробезопасности</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов		
		3 сем	4 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>92</b>	<b>34</b>	<b>64</b>
В том числе:			
теоретическое обучение	<b>40</b>	18	22
практические занятия	<b>24</b>	16	8
лабораторные занятия	<b>16</b>		16
Самостоятельная работа	<b>6</b>		6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</b>	<b>6</b>		6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>3 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>Раздел 1 Основные электрические величины и их измерение</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1 Основы электробезопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Опасные и вредные факторы электрического тока. Правила техники безопасности и электробезопасности при проведении работ. Безопасность при организации рабочего места	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Основные параметры электрических цепей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	2	
	2. Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений	2	
	3. Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи. Измерение постоянных и переменных токов и напряжений	2	
	4. Измерение активного и реактивного сопротивления. Измерение и расчет мощности участка электрической цепи	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическая работа № 1 «Решение задач на определение параметров электрических цепей»	2	
	2. Практическое занятие № 2 «Расчет эквивалентной емкости при различных способах соединения конденсаторов»	2	
	3. Практическая работа № 3 «Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение сопротивления участка цепи»	2	
	4. Практическая работа № 4 «Измерение сопротивления участка цепи»	2	
	5. Практическая работа № 5 «Измерение переменных токов и напряжений»	2	

	6.Практическая работа № 6 «Измерение потребляемой мощности»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Дискретно-аналоговые и цифровые цепи</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1 Цифровые сигналы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов	2	
	2.Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей.	2	
	3.Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов	2	
	4.Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическая работа №7 «Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов»	2	
	2.Практическая работа №8«Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>-</b>	
<b>Итого по 3 семестру</b>		<b>34</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Раздел 3 Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 3.1 Элементная база электронных устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов. Выпрямители: типовые схемы, основные параметры	2	
	2.Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры усилителей. Понятие частотной характеристики	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1.Практическое занятие № 9 «Построение графиков основных характеристик р-п перехода в равновесном состоянии»	2	
	2.Практическое занятие № 10 «Построение графиков основных характеристик р-п перехода при наличии электрического поля»	2	

	1.Лабораторная работа №1 «Исследование работы полупроводниковых диодов»	2	
	2. Лабораторная работа № 2 «Снятие статических характеристик и определение параметров транзисторов в схеме с общей базой, с общим эмитером, полевых транзисторов»	2	
	3.Лабораторная работа № 3 «Измерение параметров выпрямителей и усилителей. Изучение влияния отрицательной обратной связи в усилителе»	2	
	4. Лабораторная работа № 4 «Снятие характеристики и определение параметров тиристор»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2 Цифровые устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов. Элементы памяти. Арифметические устройства. Коммутаторы. Сумматоры	2	
	2.Триггеры: основные типы, обозначение, применение. Регистры. Счетчики. Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Лабораторная работа № 5 «Моделирование заданных логических устройств. Исследование работы комбинированных цифровых устройств»	2	
	2.Лабораторная работа № 6. Изучение логических элементов. Изучение основных типов триггеров.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4 Вторичные источники электропитания</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1 Структурные схемы вторичных источников электропитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа № 7 «Измерение заданных параметров стабилизатора напряжения»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 4.2</b> <b>Типовые блоки питания устройств информационных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Основные узлы блоков питания персональных устройств. Источники бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры	2	
	2.Рекомендации по выбору источников питания. Типовые неисправности источников питания	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа № 8 «Поиск неисправностей источников питания»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Раздел 5 Оптоэлектронные системы</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 5.1</b> <b>Источники и приемники излучения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения. Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2</b> <b>Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Оптронные пары: виды, область применения. Основные элементы оптических линий связи	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 11 «Разбор примеров схем приборов функциональной микроэлектроники»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3</b> <b>Устройства отображения информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1.Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 12 «Составление принципиальной схемы каскада, усилителя мощности»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация в виде экзамена в 4 семестре</b>		<b>6</b>	
<b>Всего 4 семестр:</b>		<b>64</b>	
<b>Итого</b>		<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электронной техники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 ОПОП по данной специальности.

#### 5. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование).
2. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. Изд. 3-е, испр. – М.: Издательский Центр «Академия», 2020.-480 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> ..
2. Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409>
3. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469>.
4. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 448 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150305>
5. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Схемотехника. От азов до создания практических устройств Автор: Гаврилов С.А., Бартош А.И. Издательство: Наука и Техника. 2020. – 528 с.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать:</p> <p>устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов;</p> <p>правила эксплуатации электроизмерительных приборов;</p> <p>основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>виды и параметры электрических сигналов;</p> <p>основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники;</p> <p>основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств;</p> <p>основы электробезопасности</p>	<p>Количество правильных ответов на вопросы теста – не менее 60%.</p>	<p>Тестирование;</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Уметь:</p> <p>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры;</p> <p>измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов;</p> <p>распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды</p>	<p>Соблюдаются правила подключения измерительных приборов и проведения измерений;</p> <p>В результате выполнения заданий выполнены измерения параметров заданных узлов, устройств, сигналов.</p> <p>Определены неисправности в заданном устройстве с соблюдением требований техники безопасности и рациональной организации рабочего места.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ</p>

**Приложение 5.5.**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.1 Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**2024**

545

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

## 7. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

## 8. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	<b>Уметь:</b> использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники; работать в конкретной операционной системе; работать со стандартными программами операционной системы; поддерживать приложения различных операционных систем	<b>Знать:</b> -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса

## 9. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов		
	100	5 сем	6 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>88</b>	<b>52</b>	<b>36</b>
В том числе:			
теоретическое обучение	38	22	16
практические занятия	16	12	4
лабораторные занятия	34	18	16
Самостоятельная работа	6		6
<b>Промежуточная аттестация экзамен в 6 семестре</b>	<b>6</b>		<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>5 семестр</b>		<b>52</b>	
<b>Раздел 1 Основы операционных систем</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1 Операционные системы – определение, назначение, функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1. Определение, назначение, функции, классификация и типы ОС. Состав ОС, ее основные компоненты.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа № 1 «Настройка ОС Windows. Панель управления ОС Windows»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Основные понятия, концепции ОС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Основные понятия, концепции ОС. Программное прерывание, аппаратное прерывание, исключительная ситуация, файлы.		
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3 Архитектурные особенности операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1. Архитектурные особенности операционных систем. Монолитное ядро. Слоеные системы. Микроядерная архитектура. Смешанные системы	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 1 «Работа в режиме командной строки»	2	
	1. Лабораторная работа № 2 «Стандартные приложения WINDOWS. Работа в PowerShell»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Структура сетевой операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1. Структура сетевой ОС, ОС для рабочих групп и для сетей масштаба предприятия	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №2 «Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы»	2	
	2. Практическое занятие №3 «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами»	2	
	1. Лабораторная работа № 3 «Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы. Восстановление системы после сбоев»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Раздел 2. Процессы</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1. Понятие процесса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Понятие процесса. Процессы в операционной системе Модель процесса. Операции над процессами.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 4 «Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Блок управления процессом. Одноразовые операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1. Блок управления процессом. Структура блока управления процессом, одноразовые операции, дерево, лес процессов, процессы-зомби	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие № 5 «Планирование задач в операционной системе»	2	
	1.Лабораторная работа № 4 «Установка ОС Windows на виртуальную машину»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Многообразные операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Многообразные операции. Запуск процесса, приостановка процесса, блокирование процесса, разблокирование процесса, переключение контекста	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие № 6 «Командные файлы».	2	
	1.Лабораторная работа № 5 «Установка ОС Linux на виртуальную машину»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Планирование процессов</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Уровни планирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Уровни планирования. Краткосрочное, долгосрочное, среднесрочное планирование, свопинг, критерии планирования и требования к алгоритмам, параметры планирования	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Вытесняющее и невытесняющее планирование</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Принципы вытесняющего планирования, принципы невытесняющего планирования, планировщик заданий.	2	
	2. Алгоритмы планирования FCFS, RR, SJF, приоритетное планирование	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа № 6 «Работа в терминале ОС Linux. Ознакомление со средой и основными инструментами»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Раздел 4. Взаимодействие процессов и основные аспекты его логической организации</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	ОК 01

<b>Взаимодействующие процессы</b>	1.Взаимодействующие процессы. Причины взаимодействия процессов, категории средств обмена информацией. Логическая организация механизма передачи информации, нити исполнения	2	ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1.Лабораторная работа № 7 «Работа в терминале ОС Linux. Команды файловой системы»	2	
	2.Лабораторная работа № 8 «Работа в терминале ОС Linux. Применение фильтров при обработке текстов».	2	
	3.Лабораторная работа № 9 «Установка и предварительная настройка ОС. Работа с реестром ОС»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Итого по 5 семестру</b>		<b>52</b>	
<b>6 семестр</b>			
<b>Раздел 5 Файловая система</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1 Работа с файлами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы.Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Планирование задания. Переносимость ОС. Имена файлов. Атрибуты файлов	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1.Практическое занятие № 7 «Файловые системы ОС Windows»	2	
	1.Лабораторная работа № 10 «Работа с конфигурационными файлами ОС Windows»	2	
	2.Лабораторная работа № 11 «Работа с программой файловый менеджер. Работа с командами в операционной системе»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Раздел 6 Структура, процессы и безопасность в операционных системах</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 6.1 Модели операционных систем. Ядро операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Различные модели операционных систем. Структуры операционных систем. Устройство мобильных операционных систем. Виды ядер. Экзоядро. Модель клиент-сервер. Виды оболочек операционных систем, различия, характеристик	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа № 12 «Настройка учетных записей пользователей»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 6.2 Процессы и приоритеты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Понятие процесса. Определение процесса, три состояния процесса, диаграмма состояний, операции над процессами	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	

	1.Лабораторная работа № 13 «Управление процессами ОС Linux»	2	
	2.Лабораторная работа № 14 «Создание пользовательских скриптов в ОС»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7 Организация памяти компьютера. Простейшие схемы управления памятью</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 7.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Типы адресов. Методы распределения памяти без использования дискового пространства</b>	1.Типы адресов. Методы распределения памяти без использования дискового пространства. Распределение памяти фиксированными разделами. Распределение памяти разделами переменной величины	2	
	2. Перемещаемые разделы. Методы распределения памяти без использования дискового пространства. Методы распределения памяти с использованием дискового пространства	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа №15 «Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Настройка файла подкачки»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Распределение памяти с использованием дискового пространства</b>	1.Методы распределения памяти с использованием дискового пространства. Понятие виртуальной памяти, страничное распределение. Сегментное распределение, странично-сегментное распределение	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Лабораторная работа №16 «Резервное копирование и восстановление данных в ОС»	2	
	1. Практическое занятие №8 «Управление памятью».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 8 Сетевые операционные системы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 8.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Основы передачи данных в сети</b>	1.Сетевая модель OSI. Основные протоколы передачи данных. Стеки протоколов FTP SSH. Обзор серверных дистрибутивов операционных систем	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 8.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Среда передачи данных</b>	1.Проводной и беспроводной доступ к сети: устройства и кабели. Адресация в сети. Провайдеры. Понятие хостинга	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа № 17 «Настройка и работа с сетью. Конфигурирование сети ОС»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация экзамен в 6 семестре</b>		<b>6</b>	
<b>Итого</b>		<b>100</b>	

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

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

Лаборатория «Операционных систем», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 ОПОП по данной специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды: учебник / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Синицын. Изд. 4-е, стереотип. - М.: Издательский Центр "Академия", 2020. - 272 с. Безопасность операционных систем: учеб. пособие / Под ред. С. В. Скрыля. - М.: ИЦ «Академия», 2021. - 256 с.
2. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с.
3. Рудаков А.В. Операционные системы и среды. Учебник для СПО/ А.В. Рудаков, – М.: Издательство КУРС. - 2022. – 304 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>.
2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / Рудаков А. В. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946815>.
3. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250817>
4. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9783-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198497>
5. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677>.
6. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник для СПО / Н. А. Староверова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8984-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186048>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницына. – 3-е изд., стр. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с
2. Операционные системы. Основы UNIX: учеб. пособие / А. Б. Вавренюк, О. К. Кутепов, В. В. Макаров. - М.: ИНФРА-М, 2018.-160 с.
3. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций: учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. - М.: ALT Linux; Изд-во ДМК Пресс, 2016.-348 с.
4. Основные функции и состав операционной системы. Режим доступа: <http://srtv.fcior.edu.ru/card/23407/osnovnyue-funkcii-i-sostav-operacionnoy-sistemy.html>
5. Практические работы по дисциплине "Операционные системы и среды". Режим доступа <https://infourok.ru/prakticheskie-raboti-po-discipline-operacionnie-sistemi-i-sredi-3057286.html>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса	Количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%. Соответствие результатов работ модельным	Тестирование Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Уметь:</b> -использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работа вычислительной техники; -работать в конкретной операционной системе; -работать со стандартными программами операционной системы; -поддерживать приложения различных операционных систем	Соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий модельным результатам и/или примерам выполнения	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

**Приложение 5.6**  
**к ОПОП по специальности**  
**09.02.01 Компьютерные системы и**  
**комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**2024**

**555**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2	Уметь: разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач; определять сложность алгоритмов; реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования; использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов; оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы	Знать: понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; классификация языков программирования; понятие системы программирования; основные элементы языка, структура программы; методы реализации типовых алгоритмов; операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти; понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм; объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	142	3 сем	4 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>124</b>	<b>52</b>	<b>72</b>
В том числе:			
теоретическое обучение	<b>62</b>	30	32
практические занятия	<b>18</b>	6	12
лабораторные занятия	<b>44</b>	16	28
Самостоятельная работа	<b>12</b>		12
<b>Промежуточная аттестация экзамен в 6 семестре</b>	<b>6</b>		6

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Основы алгоритмизации</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1 Понятие алгоритма и его свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритмов. Способы описания алгоритмов: псевдокоды. Блок-схема: основные элементы, правила составления. Стандарты графического оформления алгоритмов. Базовые алгоритмические конструкции: линейная, разветвляющаяся, циклическая	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1 «Составление и оформление блок-схем простых алгоритмов»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Методы разработки алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Основные методы и этапы проектирования алгоритмов: постановка задачи, математическое описание – математическая модель. Эффективность и сложность алгоритма, их практическая значимость	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Основы программирования</b>		<b>46</b>	
<b>Тема 2.1 Базовые понятия программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Языки программирования. Поколения языков программирования. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. Понятие системы программирования.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа №1. Изучение инструментария среды программирования Подготовка структуры программы в среде программирования	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Программная реализация алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Основные (базовые) элементы языка. Этапы создания программы. Структурная схема программы на алгоритмическом языке. Типы данных Константы, типы констант, размер памяти, диапазоны занимаемых значений	2	

	2. Типы данных. Переменные. Типы переменных, размер памяти, диапазоны занимаемых значений. Примеры, способы записи переменных	2	
	3. Операции языка. Унарные и бинарные арифметические операции, приоритеты. Операции сравнения, сдвига, условные операции. Приведение типов, тернарная операция. Дополнительные операции присваивания	2	
	4. Функции ввода-вывода. Формат записи. Структура записи.	2	
	5. Модификаторы преобразований. Структура записи задач с помощью линейных алгоритмов. Пример программы	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3 Операторы языка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Операторы языка. Синтаксис операторов. Составной оператор. Операторы ветвления. Вложенные условные операторы. Организация множественного выбора. Оператор множественного выбора	2	
	2. Составные операторы. Операторы циклов. Оператор циклов со счетчиком. Оператор с предусловием и с постусловием. Примеры использования. Блок-схема исполнения	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие № 2 «Составление программ разветвляющейся структуры, организация множественного выбора»	2	
	2. Практическое занятие № 3 «Составление программ циклической структуры»	2	
	1. Лабораторная работа № 2 «Знакомство со средой программирования Microsoft Visual Studio и настройка компилятора языка. Стандартный ввод-вывод. Создание простейших программ»	2	
	2. Лабораторная работа № 3 «Решение задач на организацию вложенного ветвления, множественного выбора»	2	
	3. Лабораторная работа № 4. «Организация циклов. Составление программ с использованием оператора цикла со счетчиком»	2	
	4. Лабораторная работа № 5. «Организация циклов. Составление программ с использованием операторов циклов с предусловием и постусловием».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4 Структури- рованные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод данных одномерных массивов.	2	

типы данных	2.Сортировка одномерных массивов. Способы сортировок. Стандартные способы решения одномерных массивов	2	ПК 2.2
	3.Определение многомерных массивов. Инициализация многомерных массивов. Стандартные способы решения задач с использование многомерных массивов.	2	
	4.Вставка и удаление элементов в многомерных массива. Заполнение массивов по образцу	2	
	5.Понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм. Библиотеки среды разработки. Определение функций. Создание и использование пользовательских функций. Локальные и глобальные переменные. Классы памяти, область действия и время жизни данных программы	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1.Лабораторная работа № 6 «Одномерные числовые массивы. Обработка элементов массива. Решение задач на одномерные массивы.»	2	
	2.Лабораторная работа № 7 «Применение методов сортировки при решение задач на одномерные массивы»	2	
	3.Лабораторная работа № 8«Обработка элементов многомерного массива. Решение задач на многомерные.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого по 3 семестру</b>		<b>52</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>72</b>	
Продолжение темы 2.4 Структурированные типы данных	4 Лабораторная работа № 9 «Решение задач на многомерные массивы с перестановкой элементов, строк, столбцов в массиве».	2	
	5.Лабораторная работа № 10 «Решение задач на использование пользовательских функций на языке программирования C++»	2	
<b>Раздел 3 Основы объектно-ориентированного программирования</b>		<b>68</b>	
Тема 3.1 Основные понятия объектно-ориентированного программирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1.Среда визуального программирования Visual Studio.Net. Особенности.Net Runtime и CLR. Технологии объектно-ориентированного программирования. Компоненты и их свойства	2	
	2.Понятия приложения, проекта, решения. Основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.2 Реализация методов объектно-ориентиро-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>64</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2
	1.Логический и физический типы данных. Методы ввода-вывода. Операторы.	2	
	2. Модификаторы доступа к элементам класса. Управление форматированным выводом	2	

<b>ванного программи рования</b>	3. Типы данных. Переменные и константы в C#.	2
	4. Логический и физический типы данных в C#. Организация вывода. Форматированный вывод данных в C#.	2
	5. Организация ввода в C#. Операции C#.	2
	6. Выражения и преобразования типов в C#. Класс Math. Операторы языка C#. Операторы следования, операторы ветвления в C#.	2
	7. Операторы циклов. Операторы безусловных переходов в C#.	2
	8. Методы. Основные понятия в C#. Рекурсивные методы в C#.	2
	9. Массивы. Одномерные массивы в C#. Базовый класс System.Array и его методы.	2
	10. Класс Random и его методы C#.	2
	11. Виды исключений. Обработка стандартных исключений. Генерация собственных исключений. Операторы checked и unchecked.	2
	12. Многомерные прямоугольные массивы в C#.	2
	13. Ступенчатые массивы. Оператор foreach и его использование при работе с массивами C#.	2
	14. Обработка события: автоматическое создание обработчиков. Многомерные, ступенчатые массивы	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>36</b>
	1. Лабораторная работа №11 «Решение задач на линейные алгоритмы в C#».	2
	2. Лабораторная работа №12 «Решение задач на алгоритмы ветвления в C#».	2
	3. Лабораторная работа №13 «Решение задач на алгоритмы вложенного ветвления в C#»	2
	4. Лабораторная работа №14 «Решение задач на алгоритмы вложенного ветвления с использованием переключателя switch() в C#»	2
	5. Лабораторная работа №15 «Решение задач на циклические алгоритмы в C# с использованием циклов».	2
	6. Лабораторная работа №16 «Решение задач на циклические алгоритмы в C# с использованием бесконечных циклов; цикла foreach»	2
	7. Лабораторная работа №17 «Решение задач с использованием методов в C#».	2
	8. Лабораторная работа №18 «Решение задач с использованием одномерных массивов в C#».	2
9. Лабораторная работа №19 «Применение сортировки элементов массивов при решении задач в C#»	2	
10. Лабораторная работа №20 «Решение задач многомерные массивы в C#».	2	
11. Лабораторная работа №21 «Решение задач на перестановку элементов в многомерных массивов в C#».	2	

	12.Лабораторная работа №22 «Решение задач с использованием ступенчатых многомерных массивов в С#».	2	
	1.Практическая занятие №4 «Решение задач на линейные алгоритмы на С#»	2	
	2.Практическая занятие №5 «Решение задач на алгоритмы ветвления на С#»	2	
	3.Практическая занятие №6 «Решение задач на алгоритмы множественно ветвления на С#	2	
	4.Практическая занятие №7 «Решение задач на циклические алгоритмы на С#»»	2	
	5.Практическая занятие №8 «Решение задач одномерные массивы на С#»	2	
	6.Практическая занятие №9 «Решение задач на многомерные массивы на С#»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>	
	<b>Промежуточная аттестация экзамен в 4 семестре</b>	<b>6</b>	
	<b>Всего за 4 семестр</b>	<b>72</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>142</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Прикладного программирования», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 основной профессиональной образовательной программы по данной специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гагарина, Л. Г. Введение в архитектуру программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, А. Р. Федоров, П. А. Федоров. - М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2017.-320 с.
- Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2017.-400 с.
2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Р. Гуриков. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 343 с.
3. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Р. Гуриков. —М.: ИНФРА-М, 2020. — 594 с.
4. Культин, Н. Б. С/С++ в задачах и примерах. — 3-е изд., доп. и исправл. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 272 с.: ил.
5. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Профессиональное образование).

##### 3.2.2 Основные электронные издания

1. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, И. И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 431 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150328>.
- Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; Под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 414 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1151517>
2. Кудрявцева, И. А. Программирование: комбинаторная логика: учебное пособие для вузов / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10620-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495079>.
3. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Г. Фризен. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 392 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1047096>.
- Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие для спо / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-

- Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8948-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186390>
- 4.Павлов, Л. А. Структуры и алгоритмы обработки данных / Л. А. Павлов, Н. В. Первова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-507-44105-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207563> .
- 5.Тюкачев, Н. А. С#. Алгоритмы и структуры данных : учебное пособие для спо / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6817-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154117>.
- 6.Конова, Е. А. Алгоритмы и программы. Язык С++ / Е. А. Конова, Г. А. Поллак. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-507-44925-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249647>.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Семакин, И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b>  понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; классификация языков программирования;  понятие системы программирования; основные элементы языка, структура программы;  методы реализации типовых алгоритмов;  операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти;  понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм;  объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения</p>	<p>Не менее 60 % правильных ответов</p> <p>Соответствие результатов выполнения практических работ примерам</p>	<p>тестирование; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Уметь:</b>  разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач;  определять сложность алгоритмов;  реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования;  использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов;  оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования;  выполнять проверку, отладку кода программы</p>	<p>разработан и оформлен алгоритм для решения поставленной задачи и выполнена оценка его сложности;  предложенный алгоритм реализован в среде программирования на одном из актуальных языков программирования;  код разработанной программы отлажен, оформлен в соответствии со стандартами кодирования и соответствует алгоритму (результат выполнения соответствует эталонному)</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

**Приложение 5.7**  
**к ОПОП по специальности**  
**09.02.01 Компьютерные системы и**  
**комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**2024**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология и электротехнические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать основные средства измерений</li> <li>- применять основные методы и принципы измерения</li> <li>- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений</li> <li>- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия об измерениях и единицах физических величин</li> <li>- основные виды средств измерений и их классификацию</li> <li>- методы измерений</li> <li>- метрологические показатели средств измерений</li> <li>- виды и способы определения погрешности измерений</li> <li>- принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов</li> <li>- влияние измерительных приборов на точность измерений</li> <li>- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов		
		3 сем	4 сем
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>32</b>
В том числе:			
теоретическое обучение	<b>38</b>	18	20
практические занятия	<b>10</b>	-	10
лабораторные занятия	<b>18</b>	18	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 4 семестре</b>	<b>2</b>		2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>3 семестр</b>		<b>36</b>	
<b>Раздел 1 Основы метрологии</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1 Основные сведения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1 Основные сведения об измерениях и средствах измерений; история развития метрологии; основные и производные единицы физических величин; единство измерений; система физических единиц и их величин	2	
	2 Понятия погрешности и точности измерений, их определение по результатам измерений. Классификация средств измерений. Образцовые средства измерений. Поверка средств измерений. Государственный метрологический контроль	2	
	3 Особенности современных мер и средств измерений. Основные требования, предъявляемые к средствам измерений и нормальные условия их работы. Основные погрешности, связанные с измерительным оборудованием, методами и схемами измерений. Понятие допуска формы и расположения поверхности детали	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1.Лабораторная работа № 1 «Погрешность измерений Основные и дополнительные погрешности измерений Контроль качества унифицированных изделий»	2	
	2.Лабораторная работа № 2 «Отбраковка некондиционного изделия по установленным образцам и техническим требованиям»	2	
	3.Лабораторная работа № 3 «Измерение размеров деталей с помощью стандартного измерительного инструмента. Оценка погрешности измерений»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Раздел 2 Вопросы качества и надёжности изделий</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Основные термины качества и надёжности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1.Основные термины и определения в области надёжности. Качество изделий компьютерной техники и программного обеспечения. Технологические особенности качества программных средств	2	

	2.Способы и системы сбора информации о работе компьютерных систем и комплексов. Тестирование продукции. Сравнительная характеристика методов тестирования и испытаний	2	ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1.Лабораторная работа № 4 «Ознакомление с работой стандартных измерительных средств, предназначенных для контроля качества работы компьютерной техники»	2	
	2.Лабораторная работа № 5 «Изучение автоматизированных методов сбора информации о сбоях в работе компьютерных систем»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3 Государственная система обеспечения единства измерений</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 3.1 Классификация основных видов средств измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1.Значение физической величины и ее измерение. Основные виды и средства измерений и их классификация. Основные метрологические понятия и определения. Выбор средств измерений	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторная работа № 6. «Классификация средств измерений, изучение маркировки и метрологических характеристик приборов»	2	
	2 Лабораторная работа № 7. «Изучение маркировки и метрологических характеристик приборов»	2	
	3. Лабораторная работа № 8. «Выбор средства измерения по метрологическим параметрам»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2 Методы и средства обеспечения единства и точности измерений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1.Методы и средства обеспечения единства и точности измерений. Средства обеспечения единства и точности.	2	
	2Классификация и характеристика погрешностей. Виды погрешностей и основные причины их возникновения. Способы определения погрешностей измерений.	2	
	3.Классы точности измерительных приборов. Понятие о вариации показания приборов. Поверка приборов на соответствие требованиям государственных стандартов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа № 9 «Определение погрешности прямых и косвенных измерений. Расчет задач на тему «Погрешности прямых измерений». Расчет задач на тему «Погрешности косвенных измерений»	2	
<b>Итого по 3 семестру</b>		<b>36</b>	

<b>4 семестр</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 3.3 Измерения электрических величин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	1. Основные элементы электроизмерительных приборов. Измерение тока, напряжения, мощности.	2	ОК 02 ОК 04
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	-	ОК 05 ОК 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2
<b>Тема 3.4 Основные методы и принципы измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01,
	1. Приборы для измерения основных параметров радиоэлементов и электрических цепей. Измерение частоты. Частотомеры. Измерение спектра электрических сигналов. Измерение фазового сдвига	2	ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	-	ПК 1.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ПК 3.1 ПК 3.2
<b>Тема 3.5 Измерение параметров электрических сигналов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01,
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04,
	1. Практическое занятие № 1 «Исследование непрерывных сигналов электронным осциллографом»	2	ОК 05 ОК 07,
	2. Практическое занятие № 2 «Измерения коэффициента глубины амплитудной модуляции»	2	ОК 09 ПК 1.4
	3. Практическое занятие № 3 «Измерение фазового сдвига»	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4 Аналоговые и цифровые измерительные приборы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1 Измерение тока и напряжения электромеханическими измерительными приборами. Тестеры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	1. Классификация и условное обозначение, наносимое на шкалу аналоговых электроизмерительных приборов. Основные системы измерительных механизмов и измерительных приборов и их свойства. Измерение постоянного тока и напряжения. Влияние прибора на измерительную цепь	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	-	ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2 Аналоговые и цифровые электронные вольтметры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	1. Классификация электронных вольтметров. Выпрямительные миллиамперметры. Измерение тока высокой частоты. Цифровые измерительные приборы. Общие сведения об универсальных электронных мультиметрах. Измерение мощности. Цифровые ваттметры. Электродинамические и	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4

<b>. Измерение мощности</b>	ферродинамические ваттметры. Счётчики электрической энергии		ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие № 4 «Расчет задач на тему «Измерение мощности»»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Измерительные генераторы</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1 Генераторы низкой и высокой частоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4
	1. Назначение и классификация измерительных генераторов. Основные параметры и обобщенная структурная схема измерительных генераторов. Обобщенная структурная схема измерительного генератора. Низкочастотные генераторы. Высокочастотные генераторы.	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 5. «Изучение органов управления и контроль режима работы генератора импульсных сигналов»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Исследование формы и измерения параметров сигнала</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1. Осциллографические методы измерений</b>	<b>Содержание учебного материал</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4
	1.Электронный осциллограф. Признаки классификации осциллографов. Структурная схема осциллографа. Калибровка осциллографа. Осциллографические измерения. Измерение частоты осциллографом. Измерения фазового сдвига. Измерение коэффициента амплитудной модуляции	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2. Измерение частоты и временных интервалов электрических сигналов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4
	1.Измерение частоты. Методы измерения частоты. Измерение интервалов времени методом дискретного счета.Электронные цифровые частотомеры. Измерение угла сдвига фазы и параметров модулированных сигналов	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	2.Измерение угла сдвига фаз с помощью осциллографа. Определения угла сдвига фаз выполняют методом компенсации. Аналоговый электронный фазометр.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7 Методы и способы автоматизации измерений</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 7.1 Основные направления автоматиза-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	1.Основные направления автоматизации измерительных приборов. Микропроцессоры в измерительных приборах	2	ОК 04 ОК 05

ции измеритель- ных приборов	В том числе, практических и лабораторных занятий	-	ОК 07 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 7.2 Компьютерно- измеритель- ные системы (КИС). Виртуальные измеритель- ные приборы	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1.Компьютерно-измерительные системы (КИС). Виртуальные измерительные приборы	2	ОК 02 ОК 04
	В том числе, практических и лабораторных занятий	-	ОК 05 ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 09 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 4 семестре		2	
Итого за 4 семестр		32	
Всего		68	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Метрология и электротехнические измерения», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 программы по данной специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практику для среднего профессионального образования / И.М. Лифиц. – 14-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 423 с. – (Профессиональное образование)
2. Шишмарёв, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарёв. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.

##### 3.2.2 Основные электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> .
2. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И. П. Кошечая, А. А. Канке. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>.
3. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Аристов, В. М. Приходько, И. Д. Сергеев, Д. С. Фатюхин. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 256 с. -Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190667>.
4. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации : учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-9177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187784> .
5. Угольников, А. В. Электрические измерения: практикум для СПО / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0266-9, 978-5-4497-0025-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82687>.
6. Хромоин, П. К. Электротехнические измерения [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. К. Хромоин. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1196452>.
7. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9998-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202199>.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> 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 погрешности измерений; принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов; влияние измерительных приборов на точность измерений; методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности, механических величин	Не менее 60 % правильных ответов Соответствие результатов выполнения практических работ примерам.	Тестирование Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Уметь:</b> - классифицировать основные средства измерений - применять основные методы и принципы измерения - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы	Выполнены и оформлены измерения заданных величин с заданной степенью точности.	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

**Приложение 5.8**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.1 Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**2024**

**578**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2	Уметь: - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; - обрабатывать текстовую и табличную информацию; - использовать деловую графику и мультимедиа информацию; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ	Знать: - понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; - возможности сетевых технологий работы с информацией; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; - принципы классификации и кодирования информации; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - основы современных систем управления базами данных

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	96	3 сем	4 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84	50	34
В том числе:			
теоретическое обучение	34	22	12
практические занятия			
лабораторные занятия	50	28	22
Самостоятельная работа	6		6
Промежуточная аттестация экзамен в 4 семестре	6		6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>I семестр</b>		<b>50</b>	
<b>Раздел 1 Информация и информационные технологии в профессиональной деятельности. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 Информация и информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	Информация, ее основные виды и свойства. Формы представления и передача данных. Средства обработки информации. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки информации	2	
	Понятие об информационных технологиях. Определение, цели, методы, средства информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам применения. Назначение и виды информационных технологий	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа № 1 «Системы счисления и измерение информации»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	Аппаратное обеспечение ИТ. Аппаратная реализация компьютера. Периферийные устройства ПК	2	
	Назначение и классификация программного обеспечения. Системное и инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Технология сбора, накопления, обработки, представления, передачи и распространения информации</b>		<b>74</b>	
<b>Тема 2.1 Текстовый редактор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов и их удаление.	2	
Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов.	2		

	Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы, колонки. Колонтитулы.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Лабораторная работа № 2 «Создание и сохранение документов в текстовом редакторе MS Word»	2	
	2. Лабораторная работа № 3 «Формирование простейшего документа в программе MS Word. Форматирование документа»	2	
	3. Лабораторная работа № 4 «Создание и редактирование таблиц в текстовом документе. Вычисляемые таблицы»	2	
	4. Лабораторная работа № 5 «Составление и редактирование таблиц в MS Word».	2	
	5. Лабораторная работа № 6 «Вставка объектов. Работа с формулами. Графические возможности MS Word».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Табличный процессор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	Основы работы табличного процессора MS Excel. Создание нового документа. Ввод текстовых, числовых и других данных. Форматирование данных. Работа с таблицами	2	
	Вычислительные особенности MS Excel. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм. Дополнительные возможности	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Лабораторная работа № 7 «Создание электронных таблиц в программе MS Excel. Вычисления в электронных таблицах»	2	
	2. Лабораторная работа № 8 «Работа с таблицами и формулами в программе MS Excel. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах»	2	
	3. Лабораторная работа № 9 «Работа с мастером функций и построение диаграмм в программе MS Excel»	2	
	4. Лабораторная работа № 10 «Работа с формулами и адресация ячеек в программе MS Excel»	2	
	5. Лабораторная работа № 11 «Создание и применение сводных таблиц в программе MS Excel»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3 Базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. База данных, банк данных, система управления базами данных, администратор базы данных. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний	2	

	Организация связей между данными. Иерархическая, сетевая, реляционная база данных. Работа с запросами, формами, отчетами	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Лабораторная работа № 12 «Создание и заполнение таблиц в программе MS Access. Связи между таблицами»	2	
	2. Лабораторная работа № 13 «Создание запросов в программе MS Access»	2	
	3. Лабораторная работа № 14 «Создание форм и отчетов в программе MS Access»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого по 1 семестру</b>		<b>50</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>34</b>	
<b>Продолжение темы 2.3 Базы данных</b>	4. Лабораторная работа № 15 «Создание кнопочных форм и макросов в программе MS Access»	2	
<b>Тема 2.4 Основные Компоненты компьютерных сетей и глобальная сеть Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02
	История сети. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей. Структура сети Интернет. Среды передачи данных. Типы компьютерных сетей	2	ОК 05
	Основные протоколы сети Интернет. Основные сервисы сети Интернет. Язык гипертекстовой разметки HTML	2	ОК 09
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	ПК 2.1
	1. Лабораторная работа № 16 «Поиск информации в сети Интернет»	2	ПК 2.5
	2. Лабораторная работа № 17 «Адресация и сервисы сети Интернет»	2	ПК 3.2
	3. Лабораторная работа № 18 «Создание электронной почты. Работа с электронной почтой»	2	
	4. Лабораторная работа № 19 «Структура HTML документа, теги форматирования. Создание простых HTML страниц»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5 Компьютерная графика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02
	Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика	2	ОК 05
	Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.	2	ОК 09
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	ПК 2.1
	1. Лабораторная работа № 20 «Обработка графического изображения в растровом редакторе в Adobe Photoshop, с использованием инструментов выделения, ретуширования, трансформирования»	2	ПК 2.5
			ПК 3.2

	2. Лабораторная работа № 21 «Создание графического изображения в растровом редакторе в Adobe Photoshop, с использованием инструментов рисования, вставки текста, фильтров»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6 Презентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	Возможности презентации. Назначение элементов окна изучаемой программы презентаций. Понятие объекта. Возможности создания, заполнения и сохранения презентации. Порядок применения шаблонов и стандартных фонов презентаций. Графические возможности презентаций.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Лабораторная работа № 22 «Разработка презентаций в программе MS Power Point»	2	
	2. Лабораторная работа № 23 «Вставка объектов и дизайн слайдов в программе MS Power Point»	2	
	3. Лабораторная работа № 24 «Вставка звуковых и видео файлов, звукозапись в программе MS Power Point»	2	
	4. Лабораторная работа № 25 «Задание эффектов анимации, и демонстрация презентации в программе MS Power Point»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.7. Автоматизированные информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	Автоматизированные информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований. Геоинформационные системы и другие виды систем.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация экзамен в 4 семестре</b>		<b>6</b>	
<b>Всего за 4 семестр</b>			
<b>Всего:</b>		<b>96</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020 – 240 с.

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование 2021. — 111 с.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с.

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190684>.

Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2019. — 320 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>.

Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/994603>.

Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496743>.

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>.

Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148223>.

Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45070-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257537>.

Журавлев, А. Е. Компьютерный анализ. Практикум в среде Microsoft Excel : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5678-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152625>.

Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136

с. — ISBN 978-5-507-44924-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249632>.

Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ: ИНФРА-М», 2017.-544 с.

2. Остроух, А. В. Основы информационных технологий: учебник / А. В. Остроух. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ "Академия", 2018.-208 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;</li> <li>- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;</li> <li>- возможности сетевых технологий работы с информацией;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>- теоретические основы, виды и структуру баз данных;</li> <li>- принципы классификации и кодирования информации;</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- основы современных систем управления базами данных</li> </ul>	<p>Не менее 60 % правильных ответов</p> <p>Соответствие результатов выполнения практических работ примерам.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>- обрабатывать текстовую и табличную информацию;</li> <li>- использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;</li> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ</li> </ul>	<p>Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями.</p> <p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.</p> <p>При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>

**Приложение 5.9.  
к ОПОП по специальности  
09.02.01 Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**2024**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Телекоммуникационные технологии» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 09 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять чертежи, схемы и спецификации для устройств сети.</li> <li>- разрабатывать и визуализировать сетевые топологии, выбирая подходящие устройства для оптимальной работы сети.</li> <li>- учитывать все параметры устройств, такие как производительность, стандарты передачи данных и совместимость с другими элементами сети.</li> <li>- проводить пингование, трассировку и различные конфигурации сети, с использованием утилит (ipconfig, netstat, arp и други)</li> <li>- обжимать физическую среду, с использованием специального оборудования</li> <li>- настраивать и управлять брандмауэрами, маршрутизаторами, свичами и другими средствами защиты.</li> <li>- организовать эффективный мониторинг трафика сети для выявления угроз</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стандартов, регулирующих процесс проектирования и оформления технической документации для сети (например, ГОСТ, ISO, IEEE и др)</li> <li>- современных технологий Ethernet, (Wi-Fi, MPLS, VPN) архитектуру, принципов работы устройств в области сетевых систем (например, маршрутизаторы, коммутаторы, точки доступа, серверы, кабельные системы).</li> <li>- принципов работы и характеристик различных типов сетей (LAN, WAN, VPN и т. д.).</li> <li>- программного обеспечения для проектирования сети NetCracker, Cisco Packet Tracer</li> <li>- сетевых протоколов (TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP и других) и их уязвимостей, а также методов защиты этих протоколов.</li> <li>- технологий виртуальных частных сетей (VPN), включая типы VPN, их настройку и безопасную эксплуатацию.</li> <li>- принципов работы различных технологий передачи данных, таких как технологий контроля доступа (ACL, MAC)</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов		
	92	3 сем	4 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92	34	58
В том числе:			
теоретическое обучение	38	16	22
практические занятия			
лабораторные занятия	42	18	24
Самостоятельная работа	6		6
Промежуточная аттестация экзамен в 4 семестре	6		6

наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>3 СЕМЕСТР</b>	<b>34</b>	
<b>Тема 1.1 Основные принципы построения компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01-09 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.4
	1. Принципы централизованной и распределенной обработки данных. Системы «терминал -хост». Обобщенная структура компьютерной сети.	2	
	2. Классификация компьютерных сетей. Функциональные типы компьютерных сетей:	2	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1.Лабораторная работа №1 «Основы информационной безопасности»	2	
	2. Лабораторная работа №2 «Проверка работоспособности сетевого соединения с использованием стандартных утилит Windows»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 01-09 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.4
	1.Физическая передающая среда локальной вычислительной сети: коаксиальный кабель, витая пара, оптоволокно. Стандарты кабелей.	2	
	2.Беспроводные компьютерные сети. Беспроводные каналы и их характеристики.	2	
	3.Концентраторы, мосты, повторители их назначение, основные функции и параметры.	2	
	4.Коммутаторы, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	2	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. Лабораторная работа №3 «Монтаж кабельных сетей технологий Ethernet»	2	
	2. Лабораторная работа №4 «NetCracker Professional: обзор возможностей, анимация проекта локальной сети»	2	
	3. Лабораторная работа №5 «Создание нового NetCracker проекта»	2	
	4. Лабораторная работа №6 «Создание многоуровневых сетевых проектов»	2	
	5. Лабораторная работа №7 «Настройка Базы Данных устройств. Поиск в Базе Данных»	2	
	6. Лабораторная работа №8. «Использование АвтоСканера»	2	
	7 Лабораторная работа №9 «Создание многоуровневой сети с различной топологией и спецификацией»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<b>Сетевые модели</b>	1. Понятие «открытая архитектура». Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем (OSI). Характеристика уровней взаимодействия модели OSI.	2	ОК 01-09 ПК 1.3 ПК 3.1
	2. Модель TCP/IP. Основные понятия TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.	2	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Итого по третьему семестру</b>		<b>34</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>58</b>	
<b>Тема 1.4. Сетевые архитектуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01-09 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.4
	1. Стандарт IEEE 802.X	2	
	2. Организация сетей различных типов. Типы сетей: одно- ранговые, серверные, гибридные.	2	
	3. Архитектура «клиент-сервер». Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных.	2	
	4. Базовые сетевые топологии и комбинированные топологические решения.	2	
	5. Методы доступа в сети.	2	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа №10 Провести мониторинг сети	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5. Технологии сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>34</b>	ОК 01-09 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.4
	1. Базовые технологии локальных сетей: Ethernet.	2	
	2. Достоинства и недостатки базовых технологий ArcNet, Token.	2	
	3. Технологии FDDI и 100VG	2	
	4. Методы маркерной шины и маркерного кольца.	2	
	5. Ограничения для сетей ArcNet и Token Ring	2	
	6. Технология пассивных оптических сетей	2	
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>22</b>	
	1. Лабораторная работа №11 «Введение в программу Cisco Packet Tracer (CPT)»	2	
	2. Лабораторная работа №12 «Архитектура локальной вычислительной сети, использующей промежуточное сетевое устройство хаб».	2	
	3. Лабораторная работа №13 «Моделирование сети с топологией звезда на базе концентратора и коммутатора»	2	
	4. Лабораторная работа №14 «Моделирование сети с топологией звезда на базе коммутатора»	2	
	5. Лабораторная работа №15 «Настройка сетевых сервисов. Cisco Packet Tracer»	2	
	6. Лабораторная работа №16 «Знакомство с командами IOS. Основные команды сетевого устройства»	2	
	7. Лабораторная работа №17 «Cisco Packet Tracer: создание Wi-Fi соединения»	2	
	8. Лабораторная работа №18 «Настройка статической маршрутизации в программе Cisco Packet Tracer. Использование протоколов RIP и OSPF»	2	

	9.Лабораторная работа №19 «Протоколы динамической маршрутизации в программе Cisco Packet Tracer»	2	
	10. Лабораторная работа №20 «Настройка VLAN»	2	
	11.Лабораторная работа №21 «Добавление устройств IoT в умную домашнюю сеть»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №12. «Проверка гипотезы о законе распределения на основе согласия Пирсона»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа – подготовка к экзамену</b>	<b>6</b>	
	<b>Промежуточная аттестация экзамен в 4 семестре</b>	<b>6</b>	
	<b>Всего</b>	<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Компьютерный класс, оснащенный оборудованием: компьютерами, проектором, сетевым оборудованием, техническими средствами обучения

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Попов И.И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.И. Попов, Н.В. Максимов - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 516 с.

2. Олифер В.Г., Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - СПб. Питер, 2016. – 992с.

3. Компьютерные сети: учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 460 с. : ил., табл.

4. Сергеев А, Н, Основы локальных компьютерных сетей. Учебное пособие, Санкт-Петербург, Издательство"Лань», ISBN 978-5-8114-6475-32020, -184с.

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki> - Википедия — свободная энциклопедия

2. <https://ieeexplore.ieee.org> - Платформа для поиска научных статей и публикаций по темам, связанным с компьютерными сетями, телекоммуникациями, информационными технологиями.

3. <https://link.springer.com> База данных для поиска книг, статей и конференционных материалов в области технологий, включая компьютерные сети и телекоммуникации

4. <https://dl.acm.org> Коллекция научных журналов и конференционных материалов по компьютерным наукам и инженерии, включая сетевые технологии и телекоммуникации

#### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций: учебное пособие / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4489- 2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133919>



Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>проводить пингование, трассировку и различные конфигурации сети, с использованием утилит (ipconfig, netstat, arp и други)</p> <p>-обжимать физическую среду, с использованием специального оборудования</p> <p>-настраивать и управлять брандмауэрами, маршрутизаторами, свичами и другими средствами защиты.</p> <p>-организовать эффективный мониторинг трафика сети для выявления угроз</p>	<p>и совместимость с другими элементами сети.</p> <p>имеет навыки проводить пингование, трассировку и различные конфигурации сети, с использованием утилит (ipconfig, netstat, arp и други)</p> <p>-умеет обжать физическую среду, с использованием специального оборудования</p> <p>-умеет настраивать и управлять брандмауэрами, маршрутизаторами, свичами и другими средствами защиты.</p> <p>-имеет навыки организовать эффективный мониторинг трафика сети для выявления угроз</p>	

**Приложение 5.10**  
**к ОПОП по**  
**специальности**  
**09.02.01**  
**Компьютерные**  
**системы и комплексы**  
**для набора 2024 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.10 ОХРАНА ТРУДА**

**2024**

**597**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 Охрана труда»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» является вариативной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01- ОК 09; ПК 1.1; ПК 3.2; ПК 3.3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>– пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;</li> <li>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>– использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> <li>– определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> <li>–</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>– действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>– законодательство в области охраны труда;</li> <li>– меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>– нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li> <li>– общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>– основные источники воздействия на окружающую среду;</li> <li>– основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>– 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;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>– правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>– предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</li> <li>– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>– средства и методы повышения, безопасности технических средств и технологических процессов.</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>30</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	<b>14</b>
практические занятия	<b>2</b>
лабораторные занятия	<b>12</b>
<i>самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт в 6 семестре</b>	<b>2 часа</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>6 семестр</b>		<b>30</b>	
<b>Раздел 1. Теоретические, правовые и организационные основы охраны труда</b>		<b>14</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 - 09
	1. Задачи и содержание дисциплины «Охрана труда» и ее взаимосвязь с другими дисциплинами. Основные термины и определения. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Рекомендуемая литература	2	
<b>Тема 1.1. Основные положения нормативных актов по охране труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Основные принципы государственной политики в области охраны труда. Конституция ПМР, Трудовой кодекс ПМР. Правовое регулирование охраны труда. Закон «Об охране и безопасности труда» ПМР, нормативно-правовые акты, содержащие требования по охране труда	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.2. Организационные основы охраны труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - 09
	1. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. Особенности охраны труда молодежи Организация охраны труда на предприятии. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. Оценка эффективности мероприятий по охране труда	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1. «Изучение «Положения о порядке обучения охране труда и проверке знаний охраны труда работниками организаций»»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3. Аттестация рабочих мест по условиям труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - 09
	1. Анализ опасных и вредных производственных факторов. Оценка условий труда и травмобезопасности. Средства индивидуальной и коллективной защиты на рабочем месте. Проведение аттестации рабочих мест. Функции аттестационной комиссии	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа № 1. «Расчет интегральной бальной оценки тяжести труда на рабочем месте.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 2. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1. Производственная санитария</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - 09
	1. Микроклимат помещений. Гигиенические требования к производственному освещению. Виды освещения. Шумы, их влияние на организм человека. Промышленная пыль. Электромагнитные поля и излучения.. Механические опасности. Охрана окружающей среды. ПДК	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа № 2. «Расчет уровня шума. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе. Расчет аварийной вентиляции»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Производственный травматизм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - 09
	1. Причины травматизма и профзаболеваний. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Первая доврачебная помощь пострадавшему при НС	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа № 3. «Составление акта о несчастном случае по форме Н-1. Составление мероприятий по предупреждению травматизма. Определение показателей травматизма»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Пожарная безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Основные причины возникновения пожаров и взрывов Организация пожарной охраны на предприятиях. Действия в случае пожара. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Способы тушения пожара. Средства пожаротушения. Пожарная сигнализация. Молниезащита.	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа № 4. «Расчет пожарного запаса воды. а»	2	
	2. Лабораторная работа № 5 «Изучение устройства огнетушителей»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>30</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Охрана труда: курс лекций/Сост. Курдюкова Е.А.–Тирасполь,2006.–184с.
2. Закон ПМР «Об охране труда и безопасности труда», утверждённый Верховным Советом ПМР от 08.06.93 г. Постановление № 346, изменения и дополнение от 26.06.97 г., 15.05.02 г.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, утверждённые Приказом Министерства юстиции ПМР от 27.12.01г. № 570 (СА3-4-02).
4. Положение о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций, утвержденное Указом Президента ПМР от 28.03.06 г. № 142, (СА3- 06-14).
5. Положение о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве, утверждённое Приказом Государственной службы охраны труда и промышленной безопасности ПМР от 26.12.06 г. № 358.
6. Положение об аттестации рабочих мест по условиям труда, утверждённое Приказом Министерства юстиции ПМР и Министерства здравоохранения и социальной защиты ПМР от 01.10.03 г. № 433/562

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- <http://ohrana-bgd.narod.ru/> охрана труда и БЖД
- <http://www.otipb.narod.ru/index.htm> Охрана труда и пожарная безопасность
- <http://ohranatruda.ru/> Охрана труда
- <http://www.meduhod.ru/diseases/firstaid.shtml> МедУход.ru. Первая медицинская помощь. Признаки и приемы помощи.
- <http://www.oxpaha.ru> ОХРАНА.ru - Интернет газета.
- <http://tourism.yaroslavl.ru/AV/medbookm.htm> Первая доврачебная помощь при травмах и заболеваниях
- [http://window.edu.ru/window/library?p\\_rubr=2.1.15](http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.1.15) Основы безопасности жизнедеятельности. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
- <http://www.nacot.ru> - "Национальная ассоциация центров по охране труда".
- <http://www.tehdoc.ru/> - Интернет-проект Техдок.ру - Форум специалистов по охране труда.
- <http://niiot.net/> - Сообщество экспертов по охране труда на базе НИИ Охраны труда СРГУ (СПб).

<http://www.otiss.ru/> - Журнал "Охрана труда и социальное страхование"  
<http://niiot.ru/> - сайт Санкт-Петербургского научно-исследовательского института охраны труда.  
<http://www.ohsi.ru> АНО "Институт безопасности труда".  
<http://www.trudohrana.ru/> - Журнал "Справочник специалиста по охране труда".  
<http://www.btpnadzor.ru/> - Журнал "Безопасность труда в промышленности".  
<http://www.chelt.ru/> - Журнал "Человек и труд"  
<http://www.dvkuot.ru/> - Клуб инженеров по охране труда.  
<http://www.ohranatruda.ru/> - Информационный портал для инженеров по охране труда.  
<http://www.complexdoc.ru/> - База нормативных документов и технических стандартов.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Порядок обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденный Указом Президента ПМР от 20.07.06 г. № 386.
2. Правила пожарной безопасности в ПМР. –Тирасполь: ООО Лик-рис,2007. –122с.
3. Трудовой кодекс ПМР, утвержден Верховным Советом ПМР от 06.09.10г. Норм. Изд.
4. Тирасполь: Министерство юстиции ГУ «Юридическая литература», 192с.

Электронное средство учебного назначения (ЭСУН) «Практикум электромонтера» для общего и профессионального образования

**ПЛАКАТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В КОЛИЧЕСТВЕ 15 ШТ.**

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>– действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>– законодательство в области охраны труда;</li> <li>– меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>– нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li> <li>– общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>– основные источники воздействия на окружающую среду;</li> <li>– основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>– 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;</li> <li>– права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>– правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов:</li> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>– предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</li> <li>– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> </ul> <p>средства и методы повышения, безопасности технических средств и технологических процессов.</p>	<p>Знание нормативной документации регламентирующих деятельность по охране труда, прав и обязанностей работников в области охраны труда; общих требований безопасности в производственных помещениях.</p> <p>Знание правил безопасной эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, бытовой техники.</p> <p>Знание средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>	<p>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ</p> <p>Зачет</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>– пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;</li> <li>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>– использовать экипировку и противопожарную технику;</li> <li>– определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> </ul>	<p>Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области охраны труда;</p> <p>уметь ориентироваться в инновациях в области охраны труда;</p> <p>демонстрация понимания целей и задач в профессиональной деятельности в области охраны труда</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка действий при выполнении практических заданий и лабораторных работ, самостоятельных работ.</p>

**Приложение № 5.11**  
к ОПОП по специальности  
09.02.01 Компьютерные  
системы и комплексы для  
набора 2024 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 11 Проектирование и разработка баз данных**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 Проектирование и разработка баз данных»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Проектирование и разработка баз данных» является вариативной частью образовательной программы в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования, 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Учебная дисциплина «Проектирование и разработка баз данных» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК09; ПК 2.1; ПК 3.2; ПК 3.3	- проектировать реляционную базу данных; - использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;	- основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и их влияние на 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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	7 семестр	8 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>34</b>
В том числе:			
теоретическое обучение	30	18	10
практические занятия			
лабораторные занятия	34	12	22
<i>самостоятельная работа</i>			
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 8 семестре</b>	<b>2</b>		<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Семестр VII</b>		<b>30</b>	
<b>Раздел I. Теория проектирования баз данных</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1 Введение в базы и банки данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 1.5
	1. Введение. Документальные и фактографические информационные системы. СУБД. Модели данных	2	
	2. Банки данных. Пользователи банка данных. Основные задачи персонала банка данных. Классификация банков данных	2	
	3. Базы данных. Классификация БД. СУБД. Аппаратное обеспечение. Программное обеспечение. Архитектура базы данных	2	
<b>Тема 1.2 Модели и этапы проектирования баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Проектирование реляционной базы данных на основе принципов нормализации. Системный анализ предметной области.	2	
	2. Модели и технологии даталогического проектирования БД. Нормализация отношений	2	
	3. Инфологического моделирование. Модель «сущность-связь»	2	
	<b>В том числе, и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Лабораторная работа № 1. «Разработка реляционной базы данных для заданной»	2	
	2. Лабораторная работа № 2. «Проектирование базы данных средствами MS Access»	2	
	3. Лабораторная работа № 3. «Проектирование индивидуальной базы данных средствами СУБД MS Access»	2	
	4. Лабораторная работа № 4. «Формирование запросов с вычислениями. Запросы с параметрами в СУБД MS Access»	2	
	5. Лабораторная работа № 5. «Перекрестные запросы. Итоговые запросы»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.3 Принципы поддержки целостности в реляционной базе данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Переход к реляционной модели БД. Построение ER-диаграммы. Принципы поддержки целостности в реляционной модели данных. Общие понятия и определения целостности	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа № 6 «Создание однотабличных форм для ввода данных в таблицы. Формирование запросов для многотабличной базы данных Создание подчиненной формы»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Язык запросов SQL</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 2.1. Язык SQL.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 1.5
	1. Введение в SQL. История развития. Структура Типы данных. Основные понятия и компоненты. Инструкции и имена языка SQL. Встроенные функции	2	
<b>Тема 2.2 Создание таблиц с помощью SQL SELECT.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 1.5
	1. Управление таблицами. Команда создания таблицы CREATE TABLE. Оператор выбора SELECT.	2	
<b>Итого VII семестр</b>		<b>30</b>	
<b>VII семестр</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.3. Вложенные запросы в языке SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 1.5
	1. Применение агрегатных функций и вложенных запросов	2	
<b>Тема 2.4 Операторы манипулирования данными.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Изменение структуры таблицы - команда ALTER TABLE. Операторы манипулирования данными	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	1. Лабораторная работа № 7 «Проектирование индивидуальной базы данных с использованием языка SQL»	2	
	2. Лабораторная работа № 8 «Заполнение таблиц в спроектированной базе данных с использованием языка SQL»	2	
	3. Лабораторная работа № 9 «Запросы-выборки с использованием команды SQL SELECT»	2	
	4. Лабораторная работа № 10 «Создание запросов-действий с использованием различных инструкций SQL»	2	
	5. Лабораторная работа № 11 «Создание вычисляемых элементов в запросах, отчетах, формах средствами SQL»	2	
	6. Лабораторная работа № 12 «Создание форм для работы с данными средствами SQL»	2	
	7. Лабораторная работа № 13 «Проектирование и использование кнопочных форм средствами SQL»	2	
	8. Лабораторная работа № 14 «Подготовка отчетов средствами MS ACCESS»	2	
9. Лабораторная работа № 15 «Исследование возможностей Microsoft Access по формированию сложных запросов с использованием SQL и VBA»	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	10. Лабораторная работа № 16 «Экспорт и импорт данных при работе с БД. Представление данных в удобной форме	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5</b> <b>Двухуровневые модели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09;
	1. Двухуровневые модели. Модель файлового сервера	2	
<b>Тема 2.6</b> <b>Модель сервера баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09;
	1. Модель сервера баз данных. Модель сервера приложений	2	
<b>Тема 2.7</b> <b>Защита информации в базах данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01- ОК 09; ПК 3.2 ПК 3.3
	1.Реализация системы защиты в MS SQL Server. Проверка полномочий	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа № 17 «Защита баз данных на примере MS Access»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Комплексная лаборатория «Автоматизированных информационных систем, Программирования»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7285(E), проекционным экраном SOPAR 240\*220 см, Switch D-Link 24P, наушниками с микрофоном A-4 Tech HS-7P, МФУ Canon MF4430D, Web-камера A4-ПК-130MJ, блок UPS 1200VA UPS-PC-1202 AP w AVR, 46 Samsung 4600CX-2, Sound sreaker sven ihoo mt 5.1R, DVD-плеер Samsung DVD-C350/XER Tech, видекамера Canon XM2, цифровой копировальный ап-парат Canon IR-2016J A3, Ноутбук Samsung RV508, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК (13 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - CORE-E5400 / 2048/HDD 320GB/SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN; 1 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - INTEL CELERON D336/DDR2 1024/HDD 320GB/ SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN) установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 7 Abbyy Fine Reader 11, Adem 8.3, Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Photoshop CS6, Advanced Grapher, AIDA64 5.75, Altium Designer v6, Any Video Converter 6.2.0, Arduino 1.6.11, Audacity 2.1.3, Autodesk AutoCAD 2016, Autodesk Inventor 2015, Balka 1.1.0.109, Blender 2.72b, BPwin 4.0, Ccleaner 5.27, Cisco Packet Tracer 6.0.1, Corel Draw 11, Cura 15.04, Denwer, DipTrace 2.3, EDraw Network Diagram 7.5, Electronics Workbench v5.12, Emu8086, ERwin 4.0, Foxitreader 7, GIMP 2.8, GlobalScape,

Google Chrome, Inkscape, Kompas 14 + ESKW, Kompas 16.1.8, Kompas Электрик 16.2, Maple 15, Macromedia Dreamweaver 8, Macromedia Flash MX, Mathcad 15,

Matlab R2011, MS Office 2007, MS Office 2010, MS SQL server 2008, MS Visual Studio 2008, MS Visual Studio 2010 SP1, MultiSim 14, NetCracker 4.1, Nokia Monitor Test 2.0, Notepad++, OMS Player, OpenSCAD, Oracle Client, Oracle VM VirtualBox 3.2.8, OrCAD 9.1, P-CAD 2001, Picasa 3, Proteus 8.6 Professional EN

R 3.3.2, R Studio, R-Studio 5.4, Rational Rose 2007, SciDAVis, SPSS Statistic 17, STDU Viewer, Sublime Text 3, TMS Labs, Toad for Oracle, Total Commander, Ultra ISO 9.3.2, Victoria 4.46b, Visual Prolog 5.2, VLC, WinDjvu 2.1, Windows Movie Maker 2016, WinRAR, VMware 7 Lite, Xara3D5, ЭСУН, Вертикаль 2011

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий:

Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2010; Symantec Endpoint Protection, ЭСУН, Total Commander, WinRAR.

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

### **3.2.1. Печатные издания**

1. Голицина О.Л. и др. Базы данных: учеб. пособие: — М: ФОРУМ: ИНФА — М, 2006.-352с.

2. Голицина О.Л. и др. Системы управления базами данных: учеб. пособие: — М: ФОРУМ: ИНФА—М, 2011.-432с.

3. Золотова С. И. Практикум по Access. — М: Финансы и статистика, 2006.2017.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Пушников А.Ю. Введение в системы управления базами данных. Учебное пособие. — Уфа: Башкирский гос. ун-т, 1999 (Электронный ресурс)—Режим доступа: <http://www.citforum.ru/database/dblearn/>.

2. Материалы сайта Центра информационных технологий (Электронный ресурс). — Режим доступа: <http://www.citforum.ru/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Корнеев В.В., Гареев А. Базы данных. Интеллектуальная обработка информации. — М: Нолидж, 2000.-352с.

2. Форта, Бен. Освой самостоятельно SQL. 10 минут на урок, 3-е издание. : Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <p>основы теории баз данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модели данных;</li> <li>- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, _изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;</li> <li>- основы реляционной алгебры</li> <li>- принципы проектирования баз данных, обеспечение;</li> <li>-непротиворечивости и целостности данных</li> <li>- средства проектирования структур баз данных</li> <li>- язык запросов SQL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основы теории баз данных;</li> <li>- владеет основами реляционной алгебры;</li> <li>- использует современные средства проектирования структуры базы данных;</li> <li>- применяет основы языка запросов SQL</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов Лабораторных работ</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать реляционную базу данных;</li> <li>- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование структуры языка для записи запросов;</li> <li>- применение языка для программного извлечения сведений из баз данных;</li> <li>- степень применения полученных знаний к различным предметным областям;</li> <li>- тестирование и отладка программы</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение в процессе выполнения лабораторных работ</p>

**Приложение № 5.12**  
к ОПОП по специальности  
09.02.01 «Компьютерные  
системы и комплексы» для  
набора 2024 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 12 Веб-технологии и их применение**

**2024г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 12 Веб-технологии и их применение

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Веб-технологии и их применение» является вариативной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Веб-технологии и их применение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 1.1;</b> <b>ПК 1.3;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать многостраничные HTML-документы.</li> <li>– производить обработку данных по технологии клиент-сервер;</li> <li>– составлять структуру HTML - файла;</li> <li>– применять основные теги HTML;</li> <li>– создавать HTML странички;</li> <li>– разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике;</li> <li>– эксплуатировать информационно-коммуникационные технологии для решения задач в предметных областях;</li> <li>– работать в глобальных и локальных сетях для поиска информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– архитектуру построения компьютерных сетей;</li> <li>– понятие глобальной компьютерной сети Интернет;</li> <li>– принципы построения системы наименования доменов DNS;</li> <li>– принципы адресации в сети Интернет;</li> <li>– понятие гипертекста;</li> <li>– протокол передачи гипертекста HTTP;</li> <li>– язык разметки гипертекста HTML;</li> <li>– методики эффективного поиска информации в компьютерных сетях и других источниках;</li> <li>– физические основы компьютерной техники и средств передачи информации;</li> <li>– принципы работы технических устройств;</li> <li>– принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах;</li> <li>– основы web-дизайна и программирования;</li> <li>– основы проектирования сайтов и технологии проектирования;</li> <li>– основы программирования сайтов различными программными средствами</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>66</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	<b>20</b>
практические занятия	
лабораторные занятия	<b>44</b>
<i>самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт в 4 семестре</b>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>4 семестр</b>		<b>66</b>	
<b>Раздел 1. Введение в Web-программирование</b>		<b>14</b>	
<b>Тема1.1 Введение в Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 – 09 ПК 1.1; ПК 1.3;
	1.Введение в Интернет История возникновения Интернет, World Wide Web (WWW), и "стандартов Web". Нормативные документы RFC. Стек протоколов TCP/IP. Информационный обмен с /без установления соединения.	2	
	2.Клиент-серверные технологии Web Протокол HTTP. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP. Cookie. Клиентские сценарии и приложения. Программы, выполняющиеся на клиент-машине. Программы, выполняющиеся на сервере. Насыщенные интернет-приложения. Серверные web-приложения. web-сервисы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема1.2 Проектирование сайта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 – 09 ПК 1.1; ПК 1.3;
	1.Планирование Web-сайта Начальные этапы планирования Web-сайта. Информационная архитектура, или IA (Information Architecture). Схема сайта. Именованние страниц.	2	
	2.Элементы Web-страниц Домашняя страница. Средства навигации. Элементы сайта. Заголовки.	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа № 1. «Разработка структуры и дизайна сайта. Разработка логической и физической структуры сайта»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3 Введение в Web-дизайн</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 – 09 ПК 1.1; ПК 1.3;
	1.Теория цвета. Цвет, оттенки, и тени. Теплые и холодные цвета. Создание каркаса сайта. Разработка сайта. Логотип, его влияние на дизайн сайта. Компонировка сайта, ее особенности. О рекламе на сайте Цветовые схемы и макеты дизайна. Основная информация о гарнитурах шрифтов. Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста. Некоторые секреты выравнивания. Советы по подбору различных цветовых комбинаций для Web-сайта. Поэтапное создание макета сайта. <b>Контрольная работа № 1 «Компоненты сети интернет»</b>	2	
	2.Полиграфия в Web Ограничения полиграфии в Web (ограниченный выбор шрифтов, переносы слов, кернинг). Рекомендации по реализации	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	полиграфии в Web (выбор набора шрифтов, длина строки, высота строки, буквица, капитель, висящая пунктуация, полиграфически-правильная пунктуация)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Язык гипертекстовой разметки HTML</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1 Элементы языка гипертекстовой разметки HTML</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01 – 09 ПК 1.1; ПК 1.3;
	1. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка.	2	
	2. Контейнеры тела документа Элементы разметки тела HTML-документа. Списки в HTML. Принципы создания списков в HTML-разметке. Нумерованный и маркированный список. Гиперссылки в HTML Таблицы в HTML	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1. Лабораторная работа № 2. «Создание простейшей Web-страницы»	2	
	2. Лабораторная работа № 3. «Построение гипертекстовых связей»	2	
	3. Лабораторная работа № 4. «Создание упорядоченных, многоуровневых списков в HTML документах»	2	
	4. Лабораторная работа № 5. «Создание многостраничного HTML документа, связанного ссылками»	2	
	5. Лабораторная работа № 6. «Создание и форматирование таблиц в HTML докумен»	2	
	6. Лабораторная работа № 7. «Оформление HTML-форм»	2	
	7. Лабораторная работа № 8. «Оформление HTML-форм»	2	
8. Лабораторная работа № 9. «Компоновка страниц с использованием фреймов»	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1 Введение в каскадные таблицы стилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01 – 09 ПК 1.1; ПК 1.3;
	1. Назначение и применение CSS Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа.	2	
	2. Блочные и строковые элементы	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Блочные и строковые элементы: описание, форматирование и свойства. Цвет и шрифт Управление отображением цветами текста и фоном, на котором отображается текст. Использование гарнитур шрифтов. <b>Контрольная работа № 2 «Теги языка HTML и каскадных таблиц стилей CSS»</b>		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1. Лабораторная работа № 10. «Подключение стилей CSS к странице HTML»	2	
	2. Лабораторная работа № 11. «Web-страницы, оформленные при помощи CSS»	2	
	3. Лабораторная работа № 12. «Оформление прямоугольных блоков средствами CSS»	2	
	4. Лабораторная работа № 13. «Web- страница с горизонтально ориентированным блоком навигации»	2	
	5. Лабораторная работа № 14. «Web- страница с горизонтально ориентированным блоком навигации»	2	
	6. Лабораторная работа № 15. «Web-страница с вертикально ориентированным блоком навигации»	2	
	7. Лабораторная работа № 16. «Интерактивное меню навигации средствами CSS»	2	
	8. Лабораторная работа № 17. «Создание Web – страницы при помощи Dreamweaver»	2	
	9. Лабораторная работа № 18. Установка и настройка Word Press	2	
	10. Лабораторная работа № 19. «Создание Web – страницы при помощи Word Press»		
	11. Лабораторная работа № 20. Основные простейшие настройки в редакторе Zero Block	2	
	12. Лабораторная работа № 21. Сложные настройки, связанные с отзывчивым веб-дизайном Zero Block	2	
	13. Лабораторная работа № 22. «Создание Web – страницы при помощи ПО Figma»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Комплексная лаборатория «Интернет технологий, информационных технологий, компьютерных сетей и телекоммуникаций»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220\*220 см, Switch D-Link, наушниками с микрофоном А4-TECH, Принтер CANON LBP-2900 с кабелем USB 2m, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК (10 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - CORE-E5400 /DDR3 1024/HDD 320GB/SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN; 1 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - INTEL CELERON D336/DDR2 1024/HDD 320GB/ SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN) установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 10 LTSC;

Inkscape 0.91; Masker 7.5; NetCracker Professional 4.1; Notepad++; P-CAD 2001 Service Pack 1; R-Studio; Rational Rose 2000 Enterprise Edition; Total Commander 9.00 PowerPack; UltraISO Premium V9.36; Архиватор WinRAR; Computer Associates BPwin 4.0; Computer Associates ERwin 4.0; ABBYY FineReader 11 Corporate Edition; Adobe Acrobat Reader DC MUI; Adobe Photoshop CS6; Altium Designer Winter 09; APM WinMachine 2010 (v.10.1); Autodesk AutoCAD 2016; Cisco Packet Tracer 6.0.1; CorelDRAW Graphics Suite 2019; GIMP 2.8.0; Google Chrome; IFS Builder3d v1.7.6; Lotus Notes 8.5.1; Microsoft Office профессиональный плюс 2010; Microsoft SQL Server 2008; Microsoft Visual Studio 2010; Oracle VM VirtualBox 5.2.26; Picasa 3; Python 2.6.6; POV-Ray for Windows v3.7; Ruby 2.6.4-1-x86; Symantec Endpoint Protection; Vectorian Giotto 3.0.0; КОМПАС 2016 V16.01.

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий:

Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2010.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Как создать сайт. Комикс-путеводитель по HTML, CSS и WordPress. / Купер, Нейт; ил. Ким Джи. Пер. с англ. С. Ломакина. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 266 с.: ил. ISBN 978-5-00100-914-6
2. Ричард Пулин: «Школа дизайнера: макет. Практическое руководство для студентов и дизайнеров» Издательство: МИФ, Год: 2020- 222с
3. Web на практике. CSS, HTML, JavaScript, MySQL, PHP для fullstack-разработчиков 12+, Кириченко Александр, Издательство Наука и техника, год издания 2021-432с, ISBN 978-5-94387-271-6
4. Джон Дакетт. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов, Издательство Эксмо, 2020 – 480с, ISBN 978-5-04-101286-1
5. Основы программирования на PHP: курс лекций: учеб. Пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информ. технологий/ Н.В. Савельева. – М.: Интернет – Ун-т информ. технологий, 2005 07.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Webdix.Journal (он-лайн версия) (<http://webdix.livejournal.com/>)

Специализированные порталы:

1. <http://www.intuit.ru>
2. <http://habrahabr.ru/blogs/programming/>
3. <http://phpclub.ru/>
4. <http://www.webscript.ru/>

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Хольцнер С. PHP в примерах. Пер. с англ. – М.: ООО «Бином-Пресс», 2007

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b> - основы web-дизайна и программирования;</p>	<p>Демонстрация понимания основ web дизайна и программирования, с использованием ПО PhotoShop, Corel Draw и языка HTML</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и</p>
<p>- основы проектирования сайтов и технологии проектирован;</p>	<p>Демонстрация понимания основ проектирования сайтов и различных технологий проектирования</p>	<p>защите результатов практических занятий,</p>
<p>- основы программирования сайтов различными программными средствами</p>	<p>Демонстрация понимания основ web программирования при помощи блокнота, ПО Dreamweaver, систем управления контентом</p>	<p>Тестирование</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b> - разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике;</p>	<p>Демонстрация разработки Web-сайтов используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике;</p>	<p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p>

**Приложение № 5.13**  
к ОПОП по специальности  
09.02.01 «Компьютерные  
системы и комплексы» для  
набора 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 13 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ  
ИНФОРМАЦИИ**

**2024г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 13 Методы и средства защиты компьютерной информации

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Методы и средства защиты компьютерной информации» является вариативной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Методы и средства защиты компьютерной информации» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационную структуру;</li> <li>- определять и анализировать угрозы безопасности информации в зависимости от среды эксплуатации продуктов информационных технологий;</li> <li>- выбирать и анализировать показатели качества систем и отдельных методов и средств защиты информации;</li> <li>- принимать адекватные решения при выборе средств защиты информации на основе анализа угроз;</li> <li>- разрабатывать и создавать типовые схемы защиты информации на основе современных средств обеспечения информационной безопасности;               <ul style="list-style-type: none"> <li>- - пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам; применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осознаёт актуальность и важность проблемы;</li> <li>- знает цели, задачи, принципы и основные направления;</li> <li>-знает свойства безопасности информации и систем ее обработки;</li> <li>- знает угрозы информационной безопасности и классификацию каналов несанкционированного доступа к информации;</li> <li>- знает современные подходы к построению систем защиты информации;</li> <li>-- осведомлён об эволюции, тенденциях и перспективах развития методов и средств защиты компьютерной инфо информации;</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	<b>20</b>
практические занятия	
лабораторные занятия	<b>26</b>
<i>самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт в 4 семестре</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>4 семестр</b>		<b>48</b>	
<b>Раздел 1 Введение. Основные виды и источники атак на информацию</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 Современная ситуация в области информационной безопасности. Категории информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01-ОК09; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2</b>
	1. Задача обеспечения информационной безопасности, основные сферы компьютерных преступлений. Категории информационной безопасности информации и информационных систем	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа №1 «Шифр Цезаря. Написание программы. Изучение алгоритмов шифрования информации. Использование шифров замены».	2	
<b>Тема 1.2 Абстрактные модели защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01-ОК09; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2</b>
	1. Модель Биба, модель Гогена-Мезигера, Сазерлендская, модель Кларка-Вильсона Обзор наиболее распространенных методов взлома. Терминалы защищенной информационной системы	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа №2 «Шифр Цезаря. Отладка программы. Изучение алгоритмов шифрования информации. Использование шифров замены. Разработка программы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3 Обзор наиболее распространенных методов взлома.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01-ОК09; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2</b>
	1. Получение пароля путем перебора, получение пароля на основе ошибок в реализации. ПО. Взлом паролей. Использование специального программного обеспечения, социальная психология и иные способы получения паролей	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Криптография</b>		<b>14</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<b>Тема 2.1</b> <b>Классификация криптоалгоритмов</b>	1. Классификация криптоалгоритмов. Понятие криптографии, виды криптографии. Терминология	2	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Лабораторная работа №3 «Квадрат Полибия. Написание программы. Отладка программы с применением алгоритмов шифрования информации «шифры замены». Создание отчета»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2</b> <b>Криптосистемы, их функции. Симметричные криптоалгоритмы. Симметричные криптосистемы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	1. Криптосистемы, их функции. Симметричные криптоалгоритмы. Симметричные криптосистемы Генераторы случайных и псевдослучайных последовательностей. Архивация, общие принцип архивации	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Лабораторная работа №4 «Квадрат Полибия. Написание и отладка программы Изучение алгоритмов шифрования информации. Использование шифров перестановки»	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Ассиметричные криптоалгоритмы. Асимметричные криптосистемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	1. Архивация, общие принцип архивации. Классификация методов. Алгоритмы кодирования RLE, Хаффмана, Лемпеля-Зива, хеширование паролей. Алгоритм RSA, технологии цифровых подписей, общая схема асимметричной криптосистемы. Асимметричные криптосистемы. Механизмы распространения ключей	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4</b> <b>Современные системы и виды шифрования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Лабораторная работа №5 «Создание отчета по Шифру Цезаря и Квадрату Полибия. Изучение алгоритмов шифрования информации. Использование шифров перестановки. Разработка программы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5</b> <b>Криптографические протоколы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1.Лабораторная работа №6 «Разработка базы данных, уровни доступа в БД MS ACCESS»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3 Сетевая безопасность</b>		<b>8</b>	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	

<b>Тема 3.1</b> <b>Уровни сетевых атак</b>	1. Разновидности атак на протоколы. Сервера, цели атак на сервера Разновидности атак на протоколы. Рабочие станции, среда передачи информации, узлы коммутации сетей .Уровни сетевых атак согласно модели OSI	2	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Лабораторная работа №7 «Разработка базы данных, уровни доступа в БД MS ACCESS. Установка пароля на БД. Создание отчета»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2</b> <b>Шифрование в каналах связи компьютерной сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	1. Канальное шифрование, сквозное шифрование. Шифрование в каналах связи. Комбинированное шифрование. Аппаратное и программное шифрование	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Лабораторная работа №8 «Назначение прав доступа. Разработка базы данных, уровни доступа в БД MS ACCESS. Установка пароля на БД»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4 Программное обеспечение информационная безопасность</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1</b> <b>Обзор современно-го ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Лабораторная работа №9 «Создание отчета. Разработка базы данных, уровни доступа в БД MS ACCESS. Установка пароля на БД Microsoft Access»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2</b> <b>Основные положения по разработке ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	1. Рекомендации по разработке программного обеспечения. Рекомендации по разработке аутентификации. Обзор уровня защиты различных ОС. Защита прикладных программ Интерференция данных, Проблема ограничений	2	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. Лабораторная работа №10. «Стеганография. Программы Masker и S-Tools»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5 Комплексная система безопасности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1</b> <b>Классификация информационных объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<b>ОК 01-ОК09;</b> <b>ПК 2.3;</b> <b>ПК 2.4;</b> <b>ПК 3.1;</b> <b>ПК 3.2</b>
	1. Классификация информации по требуемой степени безотказности, уровню конфиденциальности. Требования по работе с конфиденциальной информацией. Роли в политике безопасности	2	

Тема 5.2 Политика ролей	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01- ОК09; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2
	1. Лабораторная работа №11 «Стеганография. Работа с программой WipNetSafeDisc»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 5.3 Создание политики информационн ой безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа №12 «Стеганография. Работа с программой. Создание отчета по WipNetSafeDisc»,	2	
	2. Лабораторная работа №13 «Стеганография. Работа с программой. Создание отчета по 3.1 ImageSpyer G2»	2	
Тема 5.4 Методы обеспечения безотказно-сти	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Дифференцированный зачет в 6 семестре</b>		<b>2</b>	

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

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

Лаборатории информационных направлений, оснащенные оборудованием: плакатами, стендами, макетами, техническими средствами обучения.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Аверченков В.И. и др. Разработка системы технической защиты информации - Брянск: Изд. БГТУ, 2008.-186с.

2. Васильков А.В., Васильков И.А. Безопасность и управление доступом в информационных системах: учеб. пособ. -М.:Форум,2010.-368с..

3. Тищенко А.А., Кондрашин Г.В. Защита и обработка конфиденциальных документов -Брянск.:БГТУ,2011.-224с.

4. Устинов Г.Н. Основы информационной безопасности систем и сетей передачи данных:учеб. пособ -М.:СИНТЕГ,2000.-248с

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

<http://citforum.ru/database/edu.shtml> - учебные пособия по базам данных

<http://citforum.ru/nets/edu.shtml> - учебные пособия по сетевым технологиям

##### **3.2.3 Дополнительные источники**

1. Аверченков В.И. и др. Методы и средства инженерно-технической защиты информации -Брянск: Изд. БГТУ,2008.-187с..

2. Аверченков В.И. и др. Разработка системы технической защиты информации - Брянск: Изд. БГТУ,2008.-186с.

3. Байбурин Б.В. и др. Введение в защиту информации -М.:ФОРУМ:ИНФРА-М,2004.-128с..

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационную структуру;</li> <li>- определять и анализировать угрозы безопасности информации в зависимости от среды эксплуатации продуктов информационных технологий;</li> <li>- выбирать и анализировать показатели качества систем и отдельных методов и средств защиты информации;</li> <li>- принимать адекватные решения при выборе средств защиты информации на основе анализа угроз;</li> <li>- разрабатывать и создавать типовые схемы защиты информации на основе современных средств обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам;</li> <li>- применять полученные знания при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также в ходе научных исследований;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет анализировать информационную структуру;</li> <li>- умеет определять и анализировать угрозы безопасности информации;</li> <li>- умеет выбирать и анализировать показатели качества систем и отдельных методов и средств защиты информации;</li> <li>- умеет принимать адекватные решения при выборе средств защиты информации на основе анализа угроз;</li> <li>- умеет разрабатывать и создавать типовые схемы защиты информации;</li> <li>- осознаёт актуальность и важность проблемы;</li> <li>- знает цели, задачи, принципы и основные направления;</li> <li>- знает свойства безопасности информации и систем ее обработки;</li> <li>- знает угрозы информационной безопасности и классификацию каналов несанкционированного доступа к информации;</li> <li>- знает современные подходы к построению систем защиты информации;</li> <li>- осведомлён об эволюции, тенденциях и перспективах развития методов и средств</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения; практической работы; индивидуальных заданий различной сложности; тестирования; решения ситуационных задач; подготовка и оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций демонстрация умения пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач</p>

<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальность и важность проблемы информационной безопасности;</li> <li>- цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- свойства безопасности информации и систем ее обработки;</li> <li>- угрозы информационной безопасности и классификацию каналов несанкционированного доступа к информации;</li> <li>- современные подходы к построению систем защиты информации;</li> <li>- об эволюции, тенденциях и перспективах развития методов и средств защиты компьютерной информации;</li> </ul>	<p>защиты информации;</p> <p>компьютерной</p>	
--	---	--

**Приложение № 5.14**  
к ОПОП по специальности  
09.02.01 «Компьютерные  
системы и комплексы» для  
набора 2024 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 14 Современные технологии управления оборудованием**

**2024г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 14 Современные технологии управления оборудованием

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Современные технологии управления оборудованием» является вариативной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная дисциплина «Современные технологии управления оборудованием» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09; ПК 3.1; ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять диагностику и проверку работоспособности внутренних и внешних интерфейсов компьютера</li> <li>- применять специализированные программы и утилиты для диагностики работы интерфейсов</li> <li>-восстанавливать функциональность интерфейсов через переподключение, настройку, обновление драйверов, или замену поврежденных компонентов (например, разъемов или кабелей).</li> <li>-провести регулярный мониторинг и анализ параметров работы интерфейсов, таких как скорость передачи данных, стабильность соединения, пропускная способность</li> <li>- - владеть командами и утилитами для диагностики и настройки сетевых интерфейсов (например, ping, tracert, ipconfig в Windows или ifconfig в Linux).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различных типов внешних и внутренних интерфейсов, таких как USB, HDMI, VGA, DisplayPort, Ethernet, FireWire, SCSI, PCI, PCIe и др.</li> <li>- различия между типами подключений (аналоговые и цифровые интерфейсы, проводные и беспроводные интерфейсы).</li> <li>- стандартов и протоколов передачи данных, таких как USB (1.x, 2.0, 3.x, 4.0 и т.д.)</li> <li>- методов диагностики неисправностей интерфейсов, включая использование программных средств (например, утилит для тестирования портов, проверки скорости передачи данных, тестирования кабелей).</li> <li>- физических особенностей интерфейсов, таких как расположение контактов, типы разъемов, особенности питания и защита от короткого замыкания или перенапряжения.</li> <li>-- принципов работы логических уровней сигналов, синхронизации и передачи данных через интерфейсы.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>28</b>
В том числе:	
теоретическое обучение	<b>12</b>
практические занятия	
лабораторные занятия	<b>14</b>
<i>самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт в 8 семестре</b>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>8 семестр</b>		<b>26</b>	
<b>Тема. Системы подключения аппаратных устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 – 09 ПК 1.1; ПК 1.3;
	1. Характеристики и топологии аппаратных интерфейсов	2	
	2. Функции и классификация аппаратных интерфейсов	2	
	3. Системные, стандартные и малые периферийные интерфейсы.	2	
	4. Контроллерные, последовательные технологии управления оборудованием	2	
	5. Современные проводные интерфейсы подключения	2	
	6. Современные беспроводные технологии: типы и принципы работы	2	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. Лабораторная работа № 1. Изучение интерфейса SATA M.2 и тестирование производительности	2	
	2. Лабораторная работа № 2. Исследование пропускной способности PCI-E. Сравнение различных версий PCI-E	2	
	3. Лабораторная работа № 3. Подключение и настройка устройства с использованием HDMI DisplayPort Тестирование возможности передачи видео высокого разрешения через HDMI и DisplayPort	2	
	4. Лабораторная работа № 4. Изучение различных версий USB и совместимости с предыдущими версиями	2	
	5. Лабораторная работа № 5. Изучение и подключение Bluetooth, IRDA интерфейсов. Сравнительная характеристика различных версий их	2	
	6. Лабораторная работа № 6. Изучение и подключение кабелей RG- Сравнение различных типов коннекторов RG	2	
	7. Лабораторная работа № 7. Изучение и подключение SC, LC, ST, FC коннекторов для	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	оптоволоконна Сравнение различных типов коннекторов		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>28</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Комплексная лаборатория «Интернет технологий, информационных технологий, компьютерных сетей и телекоммуникаций»

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, проектором Canon LV-7292M, экраном SOPAR 4420 220\*220 см, Switch D-Link, наушниками с микрофоном A4-TECH, Принтер CANON LBP-2900 с кабелем USB 2m, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК (10 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - CORE-E5400 /DDR3 1024/HDD 320GB/SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN; 1 шт.: Монитор - 20 Samsung, системный блок - INTEL CELERON D336/DDR2 1024/HDD 320GB/ SVGA PCI-E 512MB/SVGA+LAN) установлено специа-лизированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 10 LTSC;

Inkscape 0.91; Masker 7.5; NetCracker Professional 4.1; Notepad++; P-CAD 2001 Service Pack 1; R-Studio; Rational Rose 2000 Enterprise Edition; Total Commander 9.00 PowerPack; UltraISO Premium V9.36; Архиватор WinRAR; Computer Associates BPwin 4.0; Computer Associates ERwin 4.0; ABBYY FineReader 11 Corporate Edition; Adobe Acrobat Reader DC MUI; Adobe Photoshop CS6; Altium De-signer Winter 09; APM WinMachine 2010 (v.10.1); Autodesk AutoCAD 2016; Cisco Packet Tracer 6.0.1; CorelDRAW Graphics Suite 2019; GIMP 2.8.0; Google Chrome; IFS Builder3d v1.7.6; Lotus Notes 8.5.1; Microsoft Office профессиональный плюс 2010; Microsoft SQL Server 2008; Microsoft Visual Studio 2010; Oracle VM VirtualBox 5.2.26; Picasa 3; Python 2.6.6; POV-Ray for Windows v3.7; Ruby 2.6.4-1-x86; Symantec Endpoint Protection; Vectorian Giotto 3.0.0; КОМПАС 2016 V16.01.

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для прове-дения занятий:

Window 7 Enterprise; Microsoft Office 2010.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Акимова, Е. В. Вычислительная техника: учебное пособие для спо / Е. В. Акимова. Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7756-2.
2. Авдеев, Вадим Александрович. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование / В. А. Авдеев. — 2-е изд., 849 с. — Москва : ДМК Пресс, 2023.
3. Иди Ф. - Сетевой и межсетевой обмен данными Додэка XXI, 2007 г., 378 с
4. Овчеренко А., Периферийные устройства информационных систем: физические принципы организации и интерфейсы ввода-вывода, учебное пособие, Новосибирск, издательство НГТУ, 2018-75с

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Webdix.Journal (онлайн версия) (<http://webdix.livejournal.com/>)

Специализированные порталы:

1. <http://www.intuit.ru>
2. <http://habrahabr.ru/blogs/programming/>
3. <http://phpclub.ru/>
4. <http://www.webscript.ru/>

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Сычев, А. Н. ЭВМ и периферийные устройства: учебное пособие / А.Н. Сычев. -Томск: ТУСУР, 2017. - 131

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b> различных типов внешних и внутренних интерфейсов, таких как USB, HDMI, VGA, DisplayPort, Ethernet и их особенностей. -различия между типами подключений (аналоговые и цифровые интерфейсы, проводные и беспроводные интерфейсы). - стандартов и протоколов передачи данных, таких как USB (1.x, 2.0, 3.x, 4.0 и т.д.) -методов диагностики неисправностей интерфейсов, включая использование программных средств (например, утилит для тестирования портов, проверки скорости передачи данных, тестирования кабелей).	-знает различные типов внешних и внутренних интерфейсов. -знает о различиях между типами подключений (аналоговые и цифровые интерфейсы, проводные и беспроводные интерфейсы). - знает стандарты и протоколы передачи данных, -знает стандартные методы диагностики неисправностей интерфейсов, включая использование программных средств (например, утилит для тестирования портов, проверки скорости передачи данных, тестирования кабелей). - знает физические особенности интерфейсов, таких как расположение контактов, типы разъемов, особенности питания и защита от короткого замыкания или перенапряжения. -знает принципы работы логических уровней сигналов, синхронизации и передачи данных через интерфейсы.	тестирование; экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы Оценка результатов выполнения лабораторных работ. Зачет  Экспертное наблюдение за ходом выполнением

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>- физических особенностей интерфейсов, таких как расположение контактов, типы разъемов, особенности питания и защита от короткого замыкания или перенапряжения.</p> <p>принципов работы логических уровней сигналов, синхронизации и передачи данных через интерфейсы.</p> <p>-</p>		<p>лабораторной работы</p> <p>тестирование;</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <p>- диагностировать и проверять работоспособности внутренних и внешних интерфейсов компьютера</p> <p>-специализированные программы и утилиты для диагностики работы интерфейсов</p> <p>-восстанавливать функциональность интерфейсов через переподключение, настройку, обновление драйверов, или замену поврежденных компонентов (например, разъемов или кабелей).</p> <p>- проводить регулярный мониторинг и анализ параметров работы интерфейсов, таких как скорость передачи данных, стабильность соединения, пропускная способность</p>	<p>- демонстрация диагностики и проверка работоспособности всех видов интерфейсов, а именно:</p> <p>-умеет профессионально воспользоваться специализированным программным обеспечением и утилитами для диагностики работы интерфейсов</p> <p>- умеет производить ремонт кабеля, а именно замену и обжимку коннектора витой пары</p> <p>-умеет проводить систематический анализ и мониторинг параметров работы интерфейсов</p>	
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <p>различных типов внешних и внутренних интерфейсов, таких как USB, HDMI, VGA, DisplayPort, Ethernet и их особенностей.</p> <p>-различия между типами подключений (аналоговые и цифровые интерфейсы, проводные и беспроводные интерфейсы).</p>	<p>-знает различные типов внешних и внутренних интерфейсов.</p> <p>-знает о различиях между типами подключений (аналоговые и цифровые интерфейсы, проводные и беспроводные интерфейсы).</p> <p>- знает стандарты и протоколы передачи данных,</p> <p>-знает стандартные методы диагностики неисправностей интерфейсов, включая использование программных средств (например, утилит для тестирования портов,</p>	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>- стандартов и протоколов передачи данных, таких как USB (1.x, 2.0, 3.x, 4.0 и т.д.)</p> <p>-методов диагностики неисправностей интерфейсов, включая использование программных средств (например, утилит для тестирования портов, проверки скорости передачи данных, тестирования кабелей).</p> <p>- физических особенностей интерфейсов, таких как расположение контактов, типы разъемов, особенности питания и защита от короткого замыкания или перенапряжения.</p> <p>принципов работы логических уровней сигналов, синхронизации и передачи данных через интерфейсы.-</p>	<p>проверки скорости передачи данных, тестирования кабелей).</p> <p>- знает физические особенности интерфейсов, таких как расположение контактов, типы разъемов, особенности питания и защита от короткого замыкания или перенапряжения.</p> <p>-знает принципы работы логических уровней сигналов, синхронизации и передачи данных через интерфейсы.</p>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p> <p>- диагностировать и проверять работоспособности внутренних и внешних интерфейсов компьютера</p> <p>-специализированные программы и утилиты для диагностики работы интерфейсов</p> <p>-восстанавливать функциональность интерфейсов через переподключение, настройку, обновление драйверов, или замену поврежденных компонентов (например, разъемов или кабелей).</p> <p>- проводить регулярный мониторинг и анализ параметров работы интерфейсов, таких как скорость передачи данных, стабильность соединения, пропускная способность</p>	<p>- демонстрация диагностики и проверка работоспособности всех видов интерфейсов, а именно:</p> <p>-умеет профессионально воспользоваться специализированным программным обеспечением и утилитами для диагностики работы интерфейсов</p> <p>- умеет производить ремонт кабеля, а именно замену и обжимку коннектора витой пары</p> <p>-умеет проводить систематический анализ и мониторинг параметров работы интерфейсов</p>	<p>Оценка результатов выполнения лабораторных работ. Зачет</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнением лабораторной работы</p>

## **№6 ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Приложение  
к ОПОП по специальности  
09.02.01 Компьютерные  
системы и комплексы  
для набора 2024 года**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИГА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ИГА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИГА

## 1.1. Особенности основной профессиональной образовательной программы

Фонды оценочных средств разработаны для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации «специалист по компьютерным системам».

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Связь, информационные и коммуникационные технологии.

## 1.2. Перечень результатов, демонстрируемых на ИГА

<b>Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним</b>	<b>Описание выполняемых в ходе процедур ИГА заданий (примерная тематика дипломных проектов)</b>
<b>Демонстрационный экзамен</b>	
<b>ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>	Комплексное выполнение задания демонстрационного экзамена
ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов ПК 3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Подготовка и тестирование работоспособности цифровых устройств, установка программного обеспечения
<b>Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)</b>	
<b>ВД 1 Проектирование цифровых систем</b>	Раздел в дипломном проекте
ПК 1.1 Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем ПК 1.2 Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием ПК 1.3 Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства	Подготовка деталей устройств, схем структуры сайтов, структуры модулей программ Обоснование выбора
<b>ВД 2 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</b>	Раздел в дипломном проекте
ПК 2.1 Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ ПК 2.2 Владеть методами командной разработки	Разработка и отладка программных модулей Применение навыков программных продуктов.

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание выполняемых в ходе процедур ИГА заданий (примерная тематика дипломных проектов)
программных продуктов ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу ПК 2.4 Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ ПК 2.5 Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости)	
<b>ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>	Раздел в дипломном проекте
ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов ПК 3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Организационно-экономическая часть в дипломном проекте Определение технико-экономических показателей работоспособности изделия Выбор методов модификации программных продуктов.

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ИГА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

### 2.1. Структура задания для процедуры ИГА

В качестве задания выдается

1. Выдается тема для создания видеоролика, с использованием различных программ для видео и аудио монтажа, с последующей загрузкой готового видеоролика на видеохостинге YouTube.
2. Предоставляется образ операционной системы для установки на виртуальную машину с помощью программы VirtualBox.
3. Выдается задание на разработку плаката, соответствующего указанным требованиям

### 2.2. Порядок проведения процедуры ИГА

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в два этапа:

- 1 этап – выполнение и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта.
- 2 этап – демонстрационный экзамен по результатам изучения ПМ04.

К итоговой государственной аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

В соответствии с ГОС на ИГА отводится 216 часов (6 недель).

### **3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

#### **3.1. Структура и содержание типового задания**

##### **3.1.1. Формулировка типового практического задания.**

Экзаменуемому выдается:

А)

1. Предоставляется ПК с образами ПО VirtualBox и одной из операционных систем из списка.

2. Необходимо установить ПО Virtual Box

3. Инсталляционный файл программы VirtualBox находится на диске D:\комплексный экзамен по ПМ.04\VirtualBox

4. Необходимо установить одну из данных в задании операционную систему на виртуальную машину с помощью программы VirtualBox.

5. Образ данной операционной системы расположен: D:\work\комплексный экзамен по ПМ 04\МДК 04.02\obraz.iso, ОС установить на диск С.

6. Необходимый объем оперативной памяти, выделенной данной виртуальной машины менее 512 МБ.

7. Создать новый виртуальный жесткий диск объемом 4-10 ГБ, тип диска VDI, формат хранения данных динамический.

8. Выполнить данной операционной системы выполнять до этапа подготовки к установке Windows.

В ходе квалификационного испытания продемонстрировать навыки установки на ПК программного обеспечения VirtualBox, а затем установку одной из операционных систем: Windows 7, Windows 10, WindowsServer 2003, Linux 3.10, Ubuntu.

Б) Создать видеоролик на выданную тему, с использованием различных программ для видео и аудио монтажа, загрузить готовый видеоролик на видеохостинге YouTube.

1. Формат видеоролика AVI или MP4.

2. Видеоролик должен быть с разрешением 720p или 1080p.

3. Наличие вступительной заставки (название темы и ФИО монтажера видеоролика).

4. Качество звука: звук должен содержать плавные звуковые переходы. Звучание видеоролика должно быть комфортным для восприятия. Звук не должен трещать или быть слишком тихим.

5. Скачать 3-5 видеороликов на предложенную тематику.

6. Из скачанных видеороликов нарезать видеофрагменты.

7. Смонтировать из нарезанных видеофрагментов видеоролик длительностью от 3 до 5 минут.

8. С помощью инструмента Хромакей удалить фон в видео и заменить его любым другим.

9. С помощью инструмента EventPan/Crop обрезать, панорамировать видеофрагменты.

10. Вставка текста и фото в видеоролик.

11. Замена исходного звука и применение звуковых эффектов в видеоролике.

12. Создать бегущие титры.

##### **3.1.2. Условия выполнения практического задания**

Время на выполнение задания не менее 4 академических часов, но не более 6.

Рабочее место должно быть укомплектовано компьютером с доступом в сеть Internet.

### 3.1.3. Формулировка типового теоретического задания

Теоретическое задание не предусмотрено.

## 3.2. Критерии оценивания выполнения задания демонстрационного экзамена.

### 3.2.1. Порядок оценки

Оценивание ведется в баллах за каждый элемент выполнения задания исходя из общей суммы 100. Оценочные листы с критериями оценивания разрабатываются и утверждаются не позднее чем за 6 месяцев до проведения экзамена.

Члены ГАК оценивают по результатам наблюдения в период выполнения экзаменуемым практического задания:

- а) выполнение общих требований охраны труда и техники безопасности;
- б) правильность действий экзаменуемого в нестандартных (критических) ситуациях;
- в) соблюдение требований к выполняемым трудовым действиям;
- г) умение спланировать порядок выполнения работ;
- д) правильность выбора необходимых для работ средств;
- е) реализацию стандартных требований к расчету времени, необходимого для выполнения трудовых действий;
- ж) четкое соблюдение графика работ.

Комиссия в оценочном листе и протоколе записывает набранные баллы по каждому пункту демонстрационного экзамена. Лист подписывается председателем комиссии секретарем и членами комиссии

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

## 4 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

### 4.1. Общие положения

Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Государственному образовательному стандарту СПО. ИГА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в восьмом семестре, в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта.

В соответствии с ГОС на подготовку выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) отводится:

- четыре недели на сбор материалов во время преддипломной практики;
- четыре недели на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- две недели на защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в течение которых обучающийся обязан сдать проект на кафедру для оформления отзыва руководителя и допуска к защите;
- на консультацию для каждого студента предусмотрено не более 4 часов в неделю;
- на защиту выпускной квалификационной работы отводится до 20 мин.

## 4.2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности

Тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей входящих в ОПОП и отвечает современным требованиям науки и техники, включает основные вопросы, с которыми техник будет встречаться на производстве, и соответствует по степени сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися за время обучения.

Тематика выпускных квалификационных работ может иметь следующую примерную тематику:

1. Проектирование электронного пантографа
2. Проектирование и создание действующей модели цифрового светоскопа
3. Проектирование и создание электронной кормушки для животных
4. Создание Web-сайта для преподавателя английского языка и литературы
5. Разработка и изготовление лабораторного светозвукового оповещателя для выгула домашних собак

## 4.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Содержание выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) должно включать:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- теоретическая часть, описание разработки дипломного проекта, используемых средств, инструментов, приборов и приспособлений,
- аналитическая часть определение эффективности и затрат на него на программный продукт.
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
- список используемой литературы;
- кроме описательной части, должна быть представлена графическая в качестве приложений к пояснительной записке прикладываются, спецификации схем. При этом графическая часть и пояснительная записка взаимно дополняют друг друга.

## 4.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы)

Завершенный дипломный проект подписывают на титульном листе его автор, и руководитель проекта. Дипломный проект после подписи руководителя представляется на подпись заведующему выпускающей кафедры, после чего пояснительная записка переплетается. Дипломный проект в полном объеме в бумажной и электронной форме с отзывом руководителя должен быть сдан секретарю Итоговой государственной комиссии не позднее, чем за сутки до защиты. В противном случае комиссия имеет право не допустить проект к защите. Если проект своевременно не выполнен, то он к защите не допускается, а студент отчисляется, как не защитивший дипломный проект. За студентом остается право повторной защиты проекта на следующий год, но при этом по усмотрению выпускающей кафедры тема дипломного проекта может быть изменена.

При оценивании результатов дипломного проектирования учитывается качество выполнения самого проекта и результаты его защиты. В процентном соотношении 50 на 50.

Качество оформления проекта оценивается по следующим критериям:

оценка **отлично** выставляется за оформление проекта если:

- пояснительная записка включает все разделы, оформлена в соответствии с требованиями и не имеет ошибок в принятых технологических и конструкторских решениях;

– графическая часть выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТПП и не имеет серьезных конструкторских ошибок.

оценка **хорошо** выставляется за оформление проекта если:

– пояснительная записка включает все разделы, оформлена в соответствии с требованиями, но имеет незначительные ошибки в принятых технологических или конструкторских решениях, имеют место исправления;

– графическая часть выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТПП, но имеет до трех конструкторских ошибок.

оценка **удовлетворительно** выставляется за оформление проекта если:

– пояснительная записка включает все разделы, однако не все разделы отражены полностью, при оформлении имеется неаккуратность, исправления, имеются ошибки в принятых технологических или конструкторских решениях, имеют место ошибки в вычислениях;

– графическая часть выполнена в полном объеме, но с нарушениями требований ЕСКД и ЕСТПП, имеет конструкторские ошибки, выполнена неаккуратно.

оценка **неудовлетворительно** выставляется за оформление проекта если:

– пояснительная записка включает не все разделы, имеют место разделы, освещенные не полностью, при оформлении имеется неаккуратность, исправления, имеются ошибки в принятых технологических или конструкторских решениях, имеют место ошибки в вычислениях;

– графическая часть выполнена в полном объеме, но с нарушениями требований ЕСКД и ЕСТПП, имеет конструкторские ошибки, выполнена неаккуратно.

**Примечание данные проекты на защиту не допускаются**

#### **4.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта**

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). Процедура защиты устанавливается председателем ГАК и включает доклад выпускника (не более 15 мин), чтение отзыва руководителя, вопросы членов комиссии, ответы выпускника.

Для работы ГАК представляются следующие документы:

- ГОС СПО по специальности
- Приказ о закреплении тем дипломных проектов;
- Приказ о составе ГАК;
- Программа итоговой государственной аттестации;
- Сводные ведомости успеваемости выпускников;
- Зачетные книжки;
- Протоколы заседания ГАК;
- Дипломные проекты.

Защита дипломного проекта оценивается по следующим критериям;

оценка **отлично** выставляется если:

– доклад охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства;

– речь докладчика последовательна, технически грамотна;

– в процессе доклада студент активно использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

– на все вопросы комиссии ответы грамотные, конкретные, полные, точные;

оценка **хорошо** выставляется если:

– доклад охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства;

– речь докладчика последовательна, однако не уверена, имеют место ошибки в терминологии, студент обращается к письменному докладу;

– в процессе доклада студент редко использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

– на все вопросы комиссии ответы грамотные, конкретные, полные, точные, но после некоторого обдумывания или наводящих вопросов.

– оценка *удовлетворительно* выставляется за доклад если:

– доклад не охватывает все содержание проекта;

– речь докладчика сбивчива, не уверена, студент плохо владеет технической терминологией, студент часто обращается к письменному докладу;

– в процессе доклада студент не использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

– студент ответил не на все вопросы комиссии.

– оценка *неудовлетворительно* выставляется за доклад если:

– доклад не отражает содержание проекта;

– речь докладчика сбивчива, не уверена, студент не владеет технической терминологией, студент практически не отрывается от письменного доклада, студент не владеет содержанием собственного дипломного проекта;

– в процессе доклада студент не использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта

– студент не ответил на вопросы комиссии.

Каждый член комиссии выставляет отдельно свою оценку. После защиты определяется средняя оценка, по всем показателям которая выставляется в ведомость зачетную книжку и является окончательной итоговой.