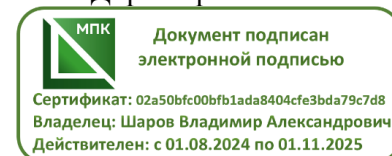




Частное профессиональное образовательное учреждение  
«МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЧПОУ «МПК»



**В.А. Шаров**

« 09 » декабря 2024 г.

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

**Специальность СПО: 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

**на базе среднего общего образования**

**Форма обучения** \_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_

(очная, заочная, очно-заочная)

**Срок освоения** \_\_\_\_\_ **2 года 10 месяцев** \_\_\_\_\_

Москва  
2024

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (с изменениями и дополнениями)

**Организация разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Межотраслевой профессиональный колледж»

## Оглавление

ПП. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА .....	4
ОГСЭ. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл .....	4
ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ.....	4
ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ.....	20
ОГСЭ.03. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ.....	29
ОГСЭ.04. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	41
ОГСЭ.05. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА /АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА .....	50
ЕН. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.....	64
ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ .....	64
ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ.....	72
ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА .....	79
ЕН 04 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ .....	86
ОП. Общепрофессиональный цикл .....	94
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ.....	94
ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ .....	102
ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ\ АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	110
ОП.04. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ .....	120
ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ\ СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ .....	131
ОП.06. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	144
ОП.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ .....	154
ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ .....	162
ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ....	169
ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ.....	177
ОП.11. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ .....	184
ОП.12. МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	193
ОП.13 Основы Разработки WEB-приложений .....	201
ОП.14 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ.....	210
ОП.15 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	222
ОП.16 ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ.....	235
ОП.17 ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	246
ОП.18 ГРАФИЧЕСКИЕ ПАКЕТЫ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	259
ОП.19 ОХРАНА ТРУДА .....	268

### III. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

#### ОГСЭ. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

#### ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью ППСС ОГСЭ цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15	- ориентироваться в истории развития философского знания; - вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; - применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	- основных философских учений; - главных философских терминов и понятий; - проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин; - традиционные общечеловеческие ценности.

#### Личностные результаты:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в философию</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<p>Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.</p> <p>Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.</p>	2	
<b>Раздел 2. Историческое развитие философии</b>		<b>22</b>	

<sup>1</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

<b>Тема 2.1. Восточная философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06  ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	<p>Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p>	2	
	<p>Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мироззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы.</p>		

	Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Античная философия</b> <b>(доклассический период)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06  ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.	2	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Античная философия</b> <b>(классический и эллинистическо-римский период)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06  ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.  Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма,	2	

	скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Средневековая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06  ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.	2	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Философия эпохи Возрождения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06  ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.  Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.	2	

<b>Тема 2.6. Философия XVII века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске».  Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.	2	
<b>Тема 2.7. Философия XVIII века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.  И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.  Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы		

<p><b>Тема 2.8.</b> <b>Немецкая классическая философия</b></p>	<p>материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха.</p>	2	<p>ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15</p>
<p><b>Тема 2.9.</b> <b>Современная западная философия</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.</p> <p>Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю.</p> <p>Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.</p> <p>Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм.</p>	2	<p>ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15</p>
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его</p>	2	

<p><b>Тема 2.10.</b> <b>Русская философия</b></p>	<p>философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15</p>
<p><b>Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания</b></p>		<p><b>24</b></p>	
<p><b>Тема 3.1.</b> <b>Онтология – философское учение о бытии</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15</p>
<p><b>Тема 3.2.</b> <b>Диалектика – учение о развитии.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01-ОК.04 ОК.06</p>

<b>Законы диалектики</b>	диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2	ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
<b>Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.</p> <p>Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.</p> <p>Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.</p>	2	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
<b>Тема 3.4. Философская антропология о человеке</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.</p> <p>Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.</p>	2	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15

<b>Тема 3.5. Философия общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	2	
<b>Тема 3.6. Философия истории и культуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.  Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогебеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры	2	
<b>Тема 3.7. Аксиология как учение о ценностях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04  ОК.06
	Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация	2	

	ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.		ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
<b>Тема 3.8. Философская проблематика этики и эстетики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.	2	
<b>Тема 3.9. Философия и религия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.	2	
<b>Тема 3.10. Философия науки и техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04
	Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные	2	

	<p>институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя.</p> <p>Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.</p>		<p>ОК.06</p> <p>ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15</p>
<p><b>Тема 3.11. Философия и глобальные проблемы современности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ОК.01-ОК.04</p> <p>ОК.06</p> <p>ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15</p>
	<p>Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b></p>			
<p><b>Всего</b></p>		<p><b>48</b></p>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета:

##### Многофункциональный учебный кабинет

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основная литература:

1. *Дмитриев В. В.* Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452294>

2. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11663-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457129>

3. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457130>

##### Дополнительная литература:

1. *Вундт В. М.* Система философии в 2 ч. Часть 1 / В. М. Вундт; переводчик А. М. Воден. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05980-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455128>

2. *Вундт В. М.* Система философии в 2 ч. Часть 2 / В. М. Вундт; переводчик А. М. Воден. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 284 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05982-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455129>

3. *Гегель Г.* Философия истории / Г. Гегель; переводчик А. М. Воден. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09834-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456336>

### Интернет ресурсы:

1. [https://vslovar.ru/fil/n\\_2\\_1.html](https://vslovar.ru/fil/n_2_1.html)
2. <http://www.filosofa.net/>
3. <https://philosoff.ru/>
4. <http://filosof.historic.ru/>

### 3.3. Организация образовательного процесса

Изучению «Основ философии» предшествует изучение дисциплин «Обществознание», «История» (ОУД). Организации образовательного процесса способствуют применяемые в учебном заведении методы дисциплинарной ответственности преподавателя и учащихся, строгое и систематическое планирование занятий, своевременное их проведение на должном педагогическом уровне.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знание:</b> - основных философских учений; - главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Примеры форм и методов контроля и оценки: - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа;
<b>Умение:</b> - ориентироваться в истории развития философского знания; - вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; - применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	- самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар; - защита курсовой работы (проекта); - выполнение проекта; - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); - оценка выполнения практического задания (работы); - подготовка и выступление с докладом,

	<p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>сообщением, презентацией;</p> <p>- решение ситуационной задачи.</p>
--	---	--

## ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью ППССЗ ОГСЭ цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 9.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 11, ЛР 12	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5

<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p><b>ЛР 11</b></p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p><b>ЛР 12</b></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</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>2</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.</b> <b>Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 11, ЛР 12
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	18	

<sup>2</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

<b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века</b>		<b>30</b>	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 11, ЛР 12
<b>Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<p>Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г.</p> <p>Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.</p> <p>Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.</p>	6	
<b>Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 11, ЛР 12
	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	4	
<b>Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 11, ЛР 12
	<p>Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.</p> <p>Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.</p> <p>Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира.</p> <p>Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.</p> <p>Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.</p>	8	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<p><b>Тема 2.4.</b> <b>Развитие культуры в России</b></p>	<p>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности.</p> <p>Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01-ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 11, ЛР 12</p>
<p><b>Тема 2.5.</b> <b>Перспективы развития РФ в современном мире</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ.</p> <p>Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.</p>	<p><b>6</b></p>	<p>ОК 01-ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 11, ЛР 12</p>
<p><b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b></p>		<p><b>2</b></p>	
<p><b>Всего</b></p>		<p><b>48</b></p>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **Многофункциональный учебный кабинет**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. *Касьянов В. В.* История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455910>

2. *Зуев М. Н.* История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>

3. *Харин А. Н.* История мировых цивилизаций: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Харин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10073-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455998>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://nsportal.ru/user/579684/page/ssylki-na-informatsionno-obrazovatelnye-resursy>
2. <https://histrf.ru/biblioteka/b/elektronnyie-riesursy-po-istorii-rossii>
3. <http://n.gcro.ru/hist-metmat/hist-setres#>
4. <http://vdonlib.ru/read.php?id0=1696>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. История отечественного государства и права в 2 ч. Часть 1. X—XIX века: учебник для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9063-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437201>

2. История отечественного государства и права в 2 ч. Часть 1. X—XIX века: учебник для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9063-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437201>

3. Павленко Н. И. История России 1700-1861 гг. (с картами): учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев, В. А. Федоров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03873-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451151>

4. Федоров В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами): учебник для среднего профессионального образования / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02379-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451152>

5. Волошина В. Ю. История России. 1917—1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Волошина, А. Г. Быкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05792-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454066>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знание:</b> - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политических и экономических и развитий	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные	Примеры форм и методов контроля и оценки:  - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - защита реферата;

<p>ведущих государств и регионов мира; - назначений ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;</p> <p>- сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержания и назначений важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- семинар;</p> <p>- защита курсовой работы (проекта);</p> <p>- выполнение проекта;</p> <p>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</p> <p>- оценка выполнения практического задания (работы);</p> <p>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</p> <p>- решение ситуационной задачи.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Умение:</b></p> <p>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>		

## ОГСЭ.03. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью ППССЗ ОГСЭ цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ЛР 01- ЛР 12	<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>- составить план действия;</li><li>- определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и</li></ul>	<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</li></ul>

	<p>смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий;</li> <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;</li> <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>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности).</li> </ul>	<p>решения задач профессиональной деятельности;</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;</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</li> </ul>
--	--	--

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>51</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	51
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>3</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01-ОК.04
<b>Общение – основа человеческого бытия</b>	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	4	ОК.06 ЛР 01.- ЛР.12
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Классификация общения</b>	Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Средства общения</b>	Вербальные средства общения.	4	ОК.01-ОК.04 ОК.06

<sup>3</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.		ЛР 01.-ЛР.12
<b>Тема 1.4.</b> <b>Общение - как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Общение - как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия.	2	
<b>Тема 1.6.</b> <b>Общение - как взаимодействие (интерактивная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	4	
<b>Тема 1.7.</b> <b>Техники активного</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01-ОК.04 ОК.06
	Виды, правила и техники слушания.	4	

<b>слушания</b>	Методы развития коммуникативных способностей.		ЛР 01.-ЛР.12
<b>Раздел 2 Деловое общение</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01-ОК.04
<b>Деловое общение</b>	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения.	4	ОК.06
	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.		ЛР 01.-ЛР.12
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении</b>	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	2	ОК.01-ОК.04
			ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Этикет в профессиональной деятельности</b>	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности.	4	ОК.01-ОК.04
	Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Деловые переговоры</b>	Переговоры как разновидность делового общения.	4	ОК.01-ОК.04
	Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>		<b>15</b>	ОК.01-ОК.04
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.06

<b>Конфликт его сущность</b>	Понятие конфликта и его структура.  Динамика конфликта. Виды конфликтов.	4	ЛР 01.-ЛР.12
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.04 ОК.06 ЛР 01.-ЛР.12
<b>Стратегии поведения в конфликтной ситуации</b>	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01-ОК.04
<b>Конфликты в деловом общении</b>	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.	4	ОК.06
	Правила поведения в конфликтах.		ЛР 01.-ЛР.12
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01-ОК.04
<b>Стресс и его особенности</b>	Стресс и его характеристика.	4	ОК.06
	Профилактика стрессов в «деловом общении».		ЛР 01.-ЛР.12
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>			
<b>Всего</b>		<b>51</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **Многофункциональный учебный кабинет**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. *Леонов, Н. И.* Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455694>

2. *Чернышова, Л. И.* Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10547-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456734>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://www.koob.ru/contact/>
2. <https://studfile.net/preview/5288134/page:14/>
3. <http://www.psyh-portret.ru/>
4. <http://www.zovu.ru/psy/>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. *Абельская, Р. Ш.* Психология общения для IT-специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ш. Абельская. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12200-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457235>

2. *Рамендик, Д. М.* Психология делового общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 207 с. — (Профессиональное образование). —

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</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</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> </ul>

<p>профессиональной деятельности;</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;</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива; <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические особенности личности;</li> </ul> </li> <li>- основы проектной деятельности;</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</li> </ul> </li> </ul>	<p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p>		
<p>- распознавать задачу и/или</p>		

<p>проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий;</li> <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</li> </ul>		
--	--	--

<p>поиска;</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>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности).</li> </ul>		
---	--	--

**ОГСЭ.04. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**  
**ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью ППССЗ социально-гуманитарного цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 9 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>
--	--	---

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов,</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>

проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	170
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (в форме практической подготовки)	168
консультации	2
Самостоятельная работа <sup>4</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт</b>	*

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

<sup>4</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы	Код ПК, ОК
1	2		3		
<b>Раздел 1 Социокультурная сфера</b>					
<b>Тема № 1.1 Система образования англоговорящих стран</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>18</b>	ОК 01-07, 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	ОК 01-07, 09
	1-4	Система образования в Великобритании.	8		
	5-8	Система образования в США	8		
	9-10	Страдательный залог	2		
<b>Тема 1.2 Политическая система англоговорящих стран</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>24</b>	ОК 01-07, 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	ОК 01-07, 09
	11-14	Политическая система Великобритании	8		
	15-18	Политическая система США	8		
	19-20	Настоящее совершенное время	4		
	21-22	Прошедшее совершенное время	4		
<b>Тема 1.3 Научно-технический прогресс</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>28</b>	ОК 01-07, 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	ОК 01-07, 09
	23-26	Наука и технология	10		

	27-28	Выдающиеся изобретатели и их изобретения	10		
	29-30	Будущее совершенное время	4		
	31-34	Инфинитив и инфинитивные обороты	4		
<b>Тема 1.4 Проблемы экологии</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>14</b>	ОК 01-07, 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	ОК 01-07, 09
	35-38	Проблемы экологии. Защита окружающей среды.	10		
	39-42	Согласование времен	4		
<b>Тема 1.5 Средства массовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>24</b>	ОК 01-07, 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	ОК 01-07, 09
	43-48	Средства массовой информации	18		
	49-54	Прямая и косвенная речь	6		
<b>Тема 1.6 Поездка за границу</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>24</b>	ОК01-  ОК9, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	
	57-60	Путешествие	12		
	61-66	Поездка за границу («В аэропорту», «На вокзале», «На таможне», «В городе», «В гостинице»)	12		
<b>Раздел 2 Профессионально ориентированный</b>					
<b>Тема 2.1 Профессии и профессиональные качества</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>36</b>	ОК 01-07, 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8	ОК 01-07, 09
	67-72	Профессии. Профессиональные качества	32		
	73-76	Виды придаточных предложений	4		

<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b>			
<b>консультации</b>	<b>2</b>		
<b>Всего</b>	<b>170</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **Кабинет социально-гуманитарных дисциплин**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Основная литература**

1. *Невзорова Г. Д.* Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профес

сионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452460>

2. *Стогниева О. Н.* Английский язык для ИТ-специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449184>

#### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://www.duolingo.com/>
2. <https://www.busuu.com/ru>
3. <https://polyglotmobile.ru/>

#### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. *Бутенко Е. Ю.* Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English: учебное пособие

для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452590>

2. *Куряева Р. И.* Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452245>

3. Куряева Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452246>

### 3.3. Используемые образовательные технологии

С целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих реализацию требований ФГОС СПО и работодателей, реализации модульно-компетентного, системно-деятельностного подхода в учебном процессе по данной дисциплине используются активные методы обучения в сочетании с традиционными видами учебной работы (беседа, лекция, семинар, практическая работа, просмотр видеофильмов, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии. Обучение строится с применением традиционных здоровьесберегающих технологии, ИКТ, кейс-технологий, проведение занятий с применением деловых и ролевых игр, защиты индивидуальных и групповых проектов.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</li> <li>- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь:</li> <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> <li>– знать:</li> <li>– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</li> <li>–</li> </ul>	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуальный устный опрос;</li> <li>– фронтальный устный опрос;</li> <li>– оценка практических занятий;</li> <li>– контроль и оценка докладов, презентаций, рефератов;</li> <li>– тестового контроля;</li> <li>– устного индивидуального и фронтального опроса;</li> <li>– тестирования (письменное или компьютерное).</li> </ul> <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета</p>

- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.		
---	--	--

## **5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

**ОГСЭ.05. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА /АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**  
**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**  
**ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА /АДАПТИВНАЯ**  
**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Физическая культура/Адаптивная физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина ОГСЭ.05. Физическая культура /Адаптивная физическая культура является обязательной частью ППССЗ ОГСЭ цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК, ЛР</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9	- 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 (специальности).	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>170</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	158
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта в 8 (6) семестре</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>5</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы физической культуры</b>		<b>10</b>	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
<b>Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности</b>	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.	10	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>28</b>	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7,
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
<b>Бег на короткие дистанции.</b> <b>Прыжок в длину с места</b>	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места.	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений.		ЛР 1, ЛР 7,

<sup>5</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив.		ЛР 9
<b>Тема 2.2.</b> <b>Бег на длинные дистанции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
	Техника бега по дистанции.	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	10	
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг). Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени.		
<b>Тема 2.3.</b> <b>Бег на средние дистанции</b> <b>Прыжок в длину с разбега.</b> <b>Метание снарядов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
	Техника бега на средние дистанции.	-	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	10	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив. Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив.		
<b>Раздел 3. Баскетбол</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Техника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	8	

<p><b>выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</b></p>	<p>Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.</p>		<p>ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9</p>
<p><b>Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p>ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9</p>
	<p>Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».</p>	<p>-</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>8</p>	
	<p>Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведение -2 шага - бросок».</p>		
<p><b>Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>10</b></p>	<p>ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9</p>
	<p>Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.</p>	<p>-</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>10</p>	
	<p>Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.</p>		
<p><b>Тема 3.4.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>10</b></p>	

<b>Совершенствование техники владения баскетбольным мячом</b>	Техника владения баскетбольным мячом.	-	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	10	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>30</b>	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
<b>Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками.	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	10	
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.		
<b>Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Техника нижней подачи и приёма после неё.	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё.		
<b>Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Техника прямого нападающего удара.	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	Отработка техники прямого нападающего удара.		
<b>Тема 4.4. Совершенствование техники владения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Техника прямого нападающего удара.	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	8	

<b>волейбольным мячом</b>	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.		ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
<b>Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика</b>		<b>58</b>	
<b>Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>58</b>	ОК 03-ОК 04
	Техника коррекции фигуры	-	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	58	ОК 06-ОК 08
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций.		ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		-	
<b>Всего с преподавателем</b>		<b>168</b>	
<i>Самостоятельная работа</i>		<b>2</b>	
<b>Объём ОП</b>		<b>170</b>	

## Адаптивная физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов <sup>6</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение.</b>		<b>2</b>	
Введение.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Современное состояние физической культуры и спорта. Особенности организации физического воспитания в учреждениях СПО (валеологическая и профессиональная направленность). Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок).</p>	2	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
<b>Раздел 1. Учебно-тренировочный раздел.</b>		<b>72</b>	
Тема 1.1. Содержание обучения по выбору (учебно-методическая).	<p>Практические занятия</p> <p>1. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.</p> <p>2. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.</p>	14	ОК 03-ОК 04 ОК 06-ОК 08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9

<sup>6</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	<p>3. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.</p> <p>4. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.</p> <p>5. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся.</p> <p>6. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма.</p> <p>7. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.</p>		
Тема 1.2. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	Практические занятия	28	ОК 03-04, 06-08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
	<p>1-2. Медленный бег без учета времени.</p> <p>3-5. По состоянию здоровья: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4x100 м, 4x400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши).</p> <p>6-8. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной.</p> <p>9-11. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра (юноши, девушки).</p> <p>12-14. Кроссовая подготовка.</p>		
Тема 1.3. Гимнастика.	Практические занятия	30	ОК 03-04, 06-08 ЛР 1, ЛР 7,
	1-3. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, с набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки).		

	<p>4-6. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки).</p> <p>7-9. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.</p> <p>10-12. Атлетическая гимнастика.</p> <p>13-15. Гимнастика на спортивных снарядах.</p>		ЛР 9
<b>Раздел 2. Спортивные игры (по международным правилам для инвалидов).</b>		<b>54</b>	
Тема 2.1. Волейбол.	Практические занятия	22	ОК 03-04, 06-08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
	<p>1. Правила игры. Техника безопасности игры.</p> <p>2. Игра в тройках. Разыгрывание мяча.</p> <p>3. Подача мяча и виды подач.</p> <p>4. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.</p> <p>5-6. Двусторонняя игра.</p>		
Тема 2.2. Шашки.	Практические занятия	16	ОК 03-04, 06-08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
	<p>1. Правила игры.</p> <p>2. Разыгрывание типовых комбинаций</p> <p>3-5. Игра по правилам.</p>		
Тема 2.3. Шахматы.	Практические занятия	16	ОК 03-04, 06-08 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9
	<p>1. Правила игры.</p> <p>2. Разыгрывание типовых комбинаций</p> <p>3-5. Игра по правилам.</p>		

<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>	-	
<b>Всего с преподавателем</b>	<b>168</b>	
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>2</b>	
<b>Объём ОП</b>	<b>170</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### Спортивный зал

Оборудование:

спортивный инвентарь: мячи (баскетбольный, волейбольный, футбольный, для большого тенниса); баскетбольные корзины; гимнастические палки; прыгалки; стенки гимнастические; гантельный ряд (от 1 до 10 кг.); гири; скамейка гимнастическая универсальная; перекладина гимнастическая пристенная /перекладина гимнастическая универсальная (турник); маты гимнастические; коврики гимнастические; дорожка для прыжков в длину; свисток; секундомер.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основная литература

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465965>

2. Алхасов Д. С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06071-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454184>

3. Ягодин В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456547>

##### 3.2.2. Электронные ресурсы

1. <https://spo.1sept.ru/index.php>
2. <http://www.fismag.ru/>
3. [http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov\\_set/index.htm](http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm)
4. <https://spo.1sept.ru/urok/>

##### 3.2.3. Дополнительная литература

1. Рубанович В. Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Рубанович. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11150-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456982>

2. Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Бегидова. — 2-е изд., испр. и

доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07862-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454154>

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</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 профессии (специальности);</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> </ul>
<p><b>Умение:</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</li> </ul>		

<p>профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- оценка выполнения практического задания (работы);</p> <p>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</p> <p>- решение ситуационной задачи.</p>
---	---	--

## ЕН. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

### ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью ППССЗ ЕН цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15	<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></ul>	<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>- решать дифференциальные уравнения;</li> <li>- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</li> </ul>	
--	--	--

### Личностные результаты:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>82</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>7</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основы теории комплексных чисел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Решение задач с комплексными числами.		
<b>Тема 2. Теория пределов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва.	4	
<b>Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков.	2	
<b>Тема 4. Интегральное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 05
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования.	4	

<sup>7</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

<b>функции одной действительной переменной</b>	Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов.		ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
<b>Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков.	4	
<b>Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Интегральное исчисление, решение интегралов, вычисление интегралов.		
<b>Тема 7. Теория рядов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов.	4	
<b>Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Решение дифференциальных уравнений.		
<b>Тема 9. Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 05
	Понятие Матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы.	4	

			ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
<b>Тема 10. Системы линейных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Основные понятия системы линейных уравнений. Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Решение задач по линейной алгебре.		
<b>Тема 11. Векторы и действия с ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов.	6	
<b>Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 05 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13., ЛР 15
	Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Линии второго порядка на плоскости. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости.	8	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Решение задач по аналитической геометрии.		
<b>Перечень практических работ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение задач по линейной алгебре.</li> <li>• Решение задач по аналитической геометрии.</li> <li>• Решение дифференциальных уравнений.</li> <li>• Интегральное исчисление, решения интегралов, вычисление интегралов.</li> <li>• Решение задач с комплексными числами.</li> </ul>			
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		<b>-</b>	
<b>Всего</b>		<b>82</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет социально-гуманитарных дисциплин**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Любецкий. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 537 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12055-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455968>

2. Вечтомов Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06616-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454951>

3. Баврин И. И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13068-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449045>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) <http://www.mathtest.ru>
2. Портал Math.ru <http://www.math.ru/>
3. Квант <http://www.kvant.info/>
4. Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа <http://www.bymath.net>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Стеклов В. А. Математика и ее значение для человечества / В. А. Стеклов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 204 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08325-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453788>

2. Красс М. С. Математика в экономике. Базовый курс: учебник для среднего профессионального образования / М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 471 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9134-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427071>

3. Кремер Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458707>

4. Гисин В. Б. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8846-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449059>

5. Дорофеева А. В. Математика. Сборник задач: учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08796-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449051>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</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>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции над матрицами и решать</li> </ul>		

<p>системы линейных уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</li> </ul>	<p>сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
---	--	--

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## **ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью ППСЗ ЕН цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК, ЛР</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;  - 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;

ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	- основы языка и алгебры предикатов;  - основные принципы теории множеств.
--	--

### Личностные результаты:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>49</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	35
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>8</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы математической логики</b>		<b>18</b>	ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
<b>Тема 1.1. Алгебра высказываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. равносильные преобразования.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований. Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований. Теория отображений и алгебра подстановок.		
<b>Тема 1.2. Булевы функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ. Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств.		
<b>Раздел 2. Элементы теории множеств</b>		<b>12</b>	ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	

<sup>8</sup> В соответствии с Приложением ПООП.

<b>Основы теории множеств</b>	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок.	10	ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Множества и основные операции над ними.		
<b>Раздел 3. Логика предикатов</b>		<b>8</b>	ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
<b>Тема 3.1. Предикаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. Нахождение области определения и истинности предиката.		
<b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>		<b>6</b>	ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
<b>Тема 4.1. Основы теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов. Графы. Исследование свойств бинарных отношений.		
<b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b>		<b>4</b>	ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4., ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
<b>Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Основные определения. Машина Тьюринга.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
Работа машины Тьюринга.			
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>			
<b>Всего</b>		<b>49</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет социально-гуманитарных дисциплин**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Баврин И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450905>

2. Гисин В. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457136>

3. Палий И. А. Дискретная математика и математическая логика: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13522-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/463448>

##### **3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы**

1. [https://www.matburo.ru/st\\_subject.php?p=dm](https://www.matburo.ru/st_subject.php?p=dm)
2. Портал Allmath.ги - вся математика в одном месте  
<http://www.allmath.ru>
3. Научно-популярный физико-математический журнал "Квант"  
<http://kvant.mccme.ru>

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

1. Судоплатов С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10930-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456883>

2. Скорубский В. И. Математическая логика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11631-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457138>

3. Гашков, С. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448573>

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</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>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> </ul>		

<p>- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</p>	<p>курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- оценка выполнения практического задания (работы); - подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; - решение ситуационной задачи.</p>
--	---	--

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью ППССЗ ЕН цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК 02 ОК 04 ОК.05 ОК 09 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	- элементы комбинаторики; - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной

		<p>вероятности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли;</li> <li>- формулу (теорему) Байеса;</li> <li>- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики;</li> <li>- понятие непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;</li> <li>- законы распределения непрерывных случайных величин;</li> <li>- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</li> <li>- понятие вероятности и частоты.</li> </ul>
--	--	--

**Личностные результаты:**

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>66</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Введение в теорию вероятностей. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки. Неупорядоченные выборки (сочетания).	8	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Подсчёт числа комбинаций. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.		
<b>Тема 2.</b> <b>Основы теории вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли.	16	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Вычисление вероятностей сложных событий.		
<b>Тема 3.</b> <b>Дискретные случайные величины (ДСВ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики.	12	

	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.		
<b>Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема.	12	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.		
<b>Тема 5. Математическая статистика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда.	8	
<b>Перечень практических работ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подсчёт числа комбинаций.</li> <li>• Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.</li> <li>• Вычисление вероятностей сложных событий.</li> <li>• Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.</li> <li>• Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.</li> <li>• Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.</li> </ul>			
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>			
<b>Всего</b>		<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет социально-гуманитарных дисциплин**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453916>

2. Далингер, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика с применением Mathcad: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков, Б. С. Галюкшов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10081-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452495>

3. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10083-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451394>

##### **3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы**

1. [https://www.matburo.ru/st\\_subject.php?p=tv](https://www.matburo.ru/st_subject.php?p=tv)
2. <http://zyurvas.narod.ru/resursy.html>
3. <http://window.edu.ru/resource/420/4420>

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

1. Прохоров, Ю. В. Лекции по теории вероятностей и математической статистике: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. —

219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12260-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456837>

2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08569-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451168>

3. Загребаев, А. М. Элементы теории вероятностей и математической статистики: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Загребаев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12472-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455843>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы комбинаторики;</li> <li>- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li> <li>- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li> <li>- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли;</li> <li>- формулу (теорему) Байеса;</li> <li>- понятия случайной величины, дискретной</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания</li> </ul>

<p>случайной величины, ее распределение и характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;</li> <li>- законы распределения непрерывных случайных величин;</li> <li>- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</li> <li>- понятие вероятности и частоты.</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>(деятельностью студента);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li> <li>- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li> </ul>		

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## **ЕН 04 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 04 Основы организации защиты персональных данных и интеллектуальной собственности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

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

Учебная дисциплина «ЕН 04 Основы организации защиты персональных данных и интеллектуальной собственности» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «ЕН 04 Основы организации защиты персональных данных и интеллектуальной собственности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК и ЛР	Знать	Уметь
ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17.	способы защиты персональных данных, далее ПДН, от несанкционированного доступа к ним со стороны других лиц;  способы сохранности, целостности и достоверности данных в процессе работы с	осуществлять защиту ПДН от несанкционированного доступа к ним со стороны других лиц;  обеспечивать сохранность, целостность и достоверность данных в процессе работы с

	<p>ними, в том числе при передаче по каналам связи;</p> <p>соблюдения правового режима этих данных при работе с ними для различных категорий ПДН;</p> <p>специальной независимой структуры, обеспечивающей эффективный контроль за соблюдением прав граждан на защиту его ПДН.</p>	<p>ними, в том числе при передаче по каналам связи;</p> <p>обеспечивать надлежащий правовой режим этих данных при работе с ними для различных категорий ПДН;</p> <p>обеспечивать контроль над использованием ПДН со стороны самого гражданина;</p> <p>создавать специальную независимую структуру, обеспечивающую эффективный контроль за соблюдением прав граждан на защиту его ПДН.</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>30</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
<i>консультации</i>	0
<b>Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов <sup>9</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Цели и задачи учебной дисциплины. Межпредметные связи. Значение дисциплины в профессиональной деятельности.	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
<b>Тема 1. Основы правового регулирования отношений в сфере защиты персональных данных и интеллектуальной собственности</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Развитие законодательства о защите ПДН в мире. Основы законодательства Российской Федерации. Сфера действия федерального закона «О персональных данных». Регуляторы в сфере обработки ПДН. Законодательство России по защите интеллектуальной собственности	4	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17
	<i>Практические занятия</i> Составить таблицу основных нормативных документов в области защиты персональных данных	2	
<b>Тема 2. Права и обязанности оператора персональных данных</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Права субъекта персональных данных. Обязанности оператора персональных данных.	2	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17
	<i>Практические занятия</i> Составить схему прав и ответственности субъектов персональных данных	2	
<b>Тема 3. Организация и проведение мероприятий по</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Определение перечня ПДН, цели и сроков обработки. Особенности обработки ПДН без использования средств автоматизации.	4	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06,

<sup>9</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

<b>защите персональных данных</b>	<p>Получение согласия у субъекта ПДН на обработку его данных. Уведомление Роскомнадзора.</p> <p>Инвентаризация/обследование информационных систем ПДН в организации.</p> <p>Проведение классификации и присвоение класса информации системе.</p> <p>Вид информационной системы.</p> <p>Определение комплекса мероприятий по результатам проведения классификации ИСПДН.</p> <p>Организационно-распорядительные мероприятия. Техническая защита.</p>		ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Составить Согласие на обработку ПДН.</p> <p>Составить Согласие на обработку ПДН (в случае получения данных у третьих лиц/передачу данных третьим лицам).</p> <p>Составить Отзыв согласия на обработку ПДН</p>	2	
<b>Тема 4. Разработка комплекта организационно-распорядительных документов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные сведения о локальных документах, регламентирующих обработку персональных данных.</p>	2	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Приказ о создании комиссии по проведению категорирования ПДН и проведению инвентаризации/обследования информационных систем.</p> <p>Опросный лист для сбора исходных данных об ИСПДН. Акт категорирования ПДН (перечень ПДН).</p> <p>Акт классификации информационной системы, обрабатывающей ПДН. План мероприятий по защите ПДН.</p> <p>Положение о защите ПДН. Приказы о допуске. Обязательство о неразглашении сведений персонального характера. Декларация соответствия.</p> <p>Правила учета и хранения носителей информации, содержащей ПДН. Иные документы.</p> <p>Составить Правила хранения информации, представленной в электронном виде. Положение о пропускном режиме на территории/помещениях организации. политика информационной безопасности.</p> <p>Положение о коммерческой тайне.</p>	4	

	Должностные инструкции сотрудников, в том числе администратора безопасности ПДН и пользователя.		
<b>Тема 5. Формирование модели угроз</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Схема формирования модели угроз. Характеристики безопасности ПДН. Перечень угроз. Выявление источников угроз.	2	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17
	<b>Практические занятия</b> Составить примерный перечень угроз для конкретной организации.	2	
<b>Тема 6. Соблюдение требований Федерального закона №152-ФЗ в решениях фирмы 1С</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Использование защищенного программного комплекса «1С: Предприятие»	-	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17
	<b>Практические занятия</b> Осуществить прием сотрудника в программе 1С: Зарплата и кадры. Занести персональные данные сотрудника. Сохранить. Осуществить анализ соответствия требованиям Федерального закона «О персональных данных» в прикладных решениях «1С: Зарплата и управление персоналом» и «1С: Зарплата и кадры бюджетного учреждения»	-	
<b>Тема 7. Ответственность за несоблюдение требований законодательства о персональных данных и интеллектуальной собственности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды юридической ответственности. Административная ответственность. Уголовная ответственность	2	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09, ЛР 5, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		
	<b>Итого ОП</b>	<b>30</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **Кабинет информатики**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++.

#### **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 -**

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

Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО / Т. А. По-лякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; отв. ред. Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — М. : Издатель-ство Юрайт, 2019. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Режим до-ступа : [www.biblio-online.ru/book/E0FD4943-A629-4CEF-9F99-01FDFCE6B1DB](http://www.biblio-online.ru/book/E0FD4943-A629-4CEF-9F99-01FDFCE6B1DB)

*Интернет – ресурсы:*

<http://delo-ved.ru>

<https://delo-pro.ru>

<https://www.sekretariat.ru>

<https://www.kadrovik-praktik.ru>

<http://www.bibliotekar.ru/deloproizvodstvo-2/>

#### **3.3. Используемые образовательные технологии**

С целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих реализацию требований ФГОС СПО и работодателей, реализации модульно-компетентного, системно-деятельностного подхода в учебном процессе по данной дисциплине используются

активные методы обучения в сочетании с традиционными видами учебной работы (беседа, лекция, семинар, практическая работа, просмотр видеofilьмов, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии. Обучение строится с применением традиционных здоровье сберегающих технологии, ИКТ, кейс-технологий, проведение занятий с применением деловых и ролевых игр, защиты индивидуальных и групповых проектов.

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

<i>Результаты обучения</i> <sup>10</sup>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>знания:</i> способы защиты ПДН от несанкционированного доступа к ним со стороны других лиц; способы сохранности, целостности и достоверности данных в процессе работы с ними, в том числе при передаче по каналам связи; соблюдения правового режима этих данных при работе с ними для различных категорий ПДН; специальной независимой структуры, обеспечивающей эффективный контроль за соблюдением прав граждан на защиту его ПДН.</p>	<p>Выполняет программу в соответствии с нормативно-правовыми документами по профессиональной деятельности с учетом документов по охране жизни и здоровья</p>	<p>Тестовый контроль с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий Экспертная оценка решения ситуационных задач. Устный опрос Работа с немymi иллюстрациями</p>
<p><i>Умения:</i> осуществлять защиту ПДН от несанкционированного доступа к ним со стороны других лиц;  обеспечивать сохранность, целостность и достоверность данных в процессе работы с ними, в том числе при передаче по каналам связи;  обеспечивать надлежащий правовой режим этих данных при работе с ними для различных категорий ПДН; обеспечивать контроль над использованием ПДН со стороны самого гражданина;  создавать специальную независимую структуру, обеспечивающую эффективный контроль за соблюдением прав граждан на защиту его ПДН.</p>	<p>Использует различные способы оформления и систематизации информации</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>

<sup>10</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП. Общепрофессиональный цикл

### ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 05, ОК.09, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.2 ПК.7.3	- управлять параметрами загрузки операционной системы;  - выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;  - архитектуры современных операционных систем;  - особенности построения и функционирования семейств

ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>операционных систем «Unix» и «Windows»;</li> <li>- принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>
--	---	--

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия в форме практической подготовки	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.2 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	История, назначение, функции и виды операционных систем.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Настройка рабочего стола. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Работа со встроенными приложениями.		
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.2 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Настройка системы с помощью Панели управления. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.		
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.2 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	

	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Управление процессами в операционной системе.		
<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4ПК.6.5ПК.7.2ПК.7.3ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Взаимодействие и планирование процессов.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		
<b>Тема 5. Управление памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4ПК.6.5ПК.7.2ПК.7.3ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Управление памятью.		
<b>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4ПК.6.5ПК.7.2ПК.7.3ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Файловая система и ввод и вывод информации.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. Конфигурирование файлов. Резервное хранение, командные файлы.		
<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК.6.4ПК.6.5ПК.7.2ПК.7.3ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Изучение эмуляторов		

	операционных систем. Установка операционной системы.		
<p><b>Перечень практических работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.</li> <li>• Управление памятью.</li> <li>• Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.</li> <li>• Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.</li> <li>• Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.</li> <li>• Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.</li> <li>• Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.</li> <li>• Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.</li> <li>• Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.</li> <li>• Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.</li> <li>• Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.</li> </ul>			
	<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++;
- Eclipse IDE for Java EE Developers;
- NET Framework JDK 8;
- My SQL Installer for Windows;
- SQL Server Management Studio;
- PyCharm Professional Edition;
- Git for Windows;
- Postman;
- Android Studio;
- Visual Studio Code;
- Visual Studio 2022.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

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 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>

2. Бабичев С. Л. Распределенные системы: учебное пособие для вузов / С. Л. Бабичев, К. А. Коньков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11380-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457005>

3. Астапчук В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453261>

### 3.2.2. Электронные ресурсы

1. <https://www.sites.google.com/site/sovremennyeoperacionnyesistemy/windows-vista>
2. <http://window.edu.ru/>
3. <http://window.edu.ru/resource/100/37100/files/kvshu07.pdf>

### 3.2.3. Дополнительная литература

1. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453928>

2. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453950>

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знание:</b> - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий	Примеры форм и методов контроля и оценки: - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар; - защита курсовой работы (проекта); - выполнение проекта; - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); - оценка выполнения

<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<p>выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>практического задания (работы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
---	--	---

## **5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04 ОК05, ОК.09, ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.2 ПК.5.3 ПК.5.6 ПК.5.7 ПК.6.1 ПК.6.4	- получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

ПК.6.5 ПК.7.1 ПК.7.2 ПК.7.3 ПК.7.4 ПК.7.5 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.
---	--

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия в форме практической подготовки	14
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства</b>		<b>2</b>	
<b>Введение</b> <b>Тема 1.1.</b> <b>Классы вычислительных машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК 02 ОК 04-ОК 05 ОК 09 ПК 5.2 -ПК 5.3 ПК 5.6-ПК 5.7 ПК 6.1. ПК 6.4-ПК 6.5. ПК 7.1-ПК 7.5. ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств. История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям.	2	
<b>Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК 02 ОК 04-ОК 05 ОК 09 ПК 5.2 -ПК 5.3 ПК 5.6-ПК 5.7 ПК 6.1.
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Принципы организации ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	2	

<b>Тема 2.3</b> <b>Классификация и типовая структура микропроцессоров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 6.4-ПК 6.5. ПК 7.1-ПК 7.5. ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Технологии повышения производительности процессоров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.		
<b>Тема 2.5</b> <b>Компоненты системного блока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P.	2	
<b>Тема 2.6</b> <b>Запоминающие устройства ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Анализ конфигурации вычислительной машины. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.		
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>		<b>6</b>	OK 01-OK 02
<b>Тема 3.1</b> <b>Периферийные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	OK 04-OK 05
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.	2	OK 09

<b>нестандартные устройства вычислительной техники</b>	Проекторные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы.		ПК 5.2 -ПК 5.3 ПК 5.6-ПК 5.7 ПК 6.1. ПК 6.4-ПК 6.5. ПК 7.1-ПК 7.5. ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
<b>Перечень практических/лабораторных работ:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ конфигурации вычислительной машины.</li> <li>2. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения</li> <li>3. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.</li> <li>4. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.</li> <li>5. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.</li> <li>6. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.</li> <li>7. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.</li> <li>8. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.</li> </ol>			
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		-	
<b>Всего</b>		<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; компьютерные комплектующие для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++;
- Eclipse IDE for Java EE Developers;
- NET Framework JDK 8;
- My SQL Installer for Windows;
- SQL Server Management Studio;
- PyCharm Professional Edition;
- Git for Windows;
- Postman;
- Android Studio;
- Visual Studio Code;
- Visual Studio 2022.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Рыбальченко М. В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452922>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://infopedia.su/1x6ba.html>
2. [https://studopedia.net/11\\_42260\\_arhitektura-apparatnih-sredstv.html](https://studopedia.net/11_42260_arhitektura-apparatnih-sredstv.html)
3. <https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2013/05/22/uchebnaya-disttsiplina-arkhitektura-apparatnykh-sredstv-otnositsya-k>

### 3.2.3. Дополнительная литература

1. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456521>

2. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522>

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знание:</b> - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Примеры форм и методов контроля и оценки:  - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар; - защита курсовой работы (проекта); - выполнение проекта; - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); - оценка выполнения практического задания (работы); - подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;
<b>Умение:</b> - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не	

<p>- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;  - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;  - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p>	<p>носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- решение ситуационной задачи.</p>
---	--	---------------------------------------

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ\ АДАПТИВНЫЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Информационные технологии\ Адаптивные информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Информационные технологии\ Адаптивные информационные технологии» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.6.; ПК 6.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК, ЛР</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>Информационные технологии</b>		
ОК.01 ОК.02 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2	- обрабатывать текстовую и числовую информацию;  - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;  - состав, структуру, принципы

ПК.5.6 ПК.6.3 ЛР 10, ЛР 13-15	- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	реализации и функционирования информационных технологий;  - базовые и прикладные информационные технологии;  - инструментальные средства информационных технологий.
--	--	---

Адаптивные информационные технологии		
ОК.01 ОК.02 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3 ЛР 10, ЛР 13- 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>- использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);</li> <li>- использовать брайлевскую технику, видеувеличители, программы – синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);</li> <li>- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);</li> <li>- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;</li> <li>- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>- использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;</li> <li>- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;</li> <li>- приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха);</li> <li>- приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения);</li> <li>- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);</li> <li>- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.</li> </ul>

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>79</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	45
практические занятия в форме практической подготовки	34
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3 ЛР 10, ЛР 13-15
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. Операционная система. Назначение. Виды. Антивирусное ПО. Назначение. Виды. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	22	
<b>Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>56</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3 ЛР 10, ЛР 13-15
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы). Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы). Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.	22	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	34	
	Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.		

	<p>Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу.</p> <p>Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок.</p> <p>Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы.</p> <p>Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц.</p> <p>Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления.</p> <p>Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами.</p> <p>Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна.</p> <p>Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки.</p> <p>Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений.</p> <p>Оформление итогов и создание сводных таблиц.</p> <p>Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.</p> <p>Разработка презентации: макеты оформления и разметки.</p> <p>Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеотрегментов.</p> <p>Анимация объектов. Создание автоматической презентации.</p> <p>Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации.</p> <p>Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.</p>		
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		-	
<b>Всего</b>		<b>79</b>	

### Адаптивные информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> <b>Информационные технологии для людей с ограниченными возможностями здоровья. Тифлотехнические и сурдотехнические средства. Адаптированная компьютерная техника.</b>	Содержание учебного материала 1. Введение. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Основы современных информационных технологий. Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ограниченными возможностями здоровья. Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения). Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха). 2. Адаптированная компьютерная техника. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья. Специальные возможности ОС, для пользователей с ограниченными возможностями. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата).	14	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3 ЛР 10, ЛР 13-15
	Практические занятия 1-5. ПР № 1: Тифлотехнические средства реабилитации. Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невидимого доступа к информации (для студентов с нарушениями зрения). 6-10. ПР № 2: Сурдотехнические средства реабилитации. Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающую аппаратуру (для студентов с нарушениями слуха). 11-15. ПР № 3: Адаптированная компьютерная техника. Использование адаптивной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода информации, специального программного обеспечения и звукоусиливающей аппаратуры.	10	
<b>Раздел 2.</b> <b>Дистанционные</b>	Содержание учебного материала	12	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	1. Дистанционное обучение. Интернет-курсы. Интернет-тестирование. Интернет-олимпиады. Альтернативные средства коммуникации. Информационные и коммуникационные технологии. Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки.		

<b>образовательные технологии. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.</b>	Знакомство с техническими средствами телекоммуникационных технологий. Знакомство с программными средствами телекоммуникационных технологий.	10	ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3 ЛР 10, ЛР 13-15
	Практические занятия 1-5. ПР № 4: Альтернативные средства коммуникации. Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности. 6-10. ПР № 5: Информационные и коммуникационные технологии. Всемирная паутина. Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья. Работа с браузером. Примеры работы с интернет-библиотекой. Знакомство с организацией коллективной деятельности (видео и телеконференции). Создание почтового ящика. 11-15. ПР № 6: Использование средств информационных технологий. Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности.		
<b>Раздел 3. Технологии работы с информацией. Использование адаптивных технологий в учебном процессе.</b>	Содержание учебного материала	19	ОК.01 ОК.02 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3 ЛР 10, ЛР 13-15
	1. Технологии работы с информацией. Приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья. Иллюстрация учебных работ с использованием средств информационных технологий. Практические занятия 1-3. ПР № 7: Выбор способа представления информации. Осуществление выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами. 4-6. ПР № 8: Эффективная организация индивидуального информационного пространства. 7-10. ПР № 9: Работа с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям. 11-15. ПР № 10: Использование адаптированной компьютерной техники. 16-18. ПР № 11: Использование устройств ввода и вывода информации. 19-21. ПР № 12: Использование специального программного обеспечения для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата. 22-25. ПР № 13: Организация индивидуального информационного пространства. 26-30. ПР № 14: Использование специальных информационных и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности. 31-32. ПР № 15: Использование приобретенных знаний и умений в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.	14	
<b>Дифференцированный зачет.</b>		<b>0</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>0</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>79</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет информатики**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Мамонова Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455793>

2. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. [http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=ia&wshow=contents&option\\_lang=rus](http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=ia&wshow=contents&option_lang=rus)
2. <http://www.jip.ru/Contents.htm>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451183>

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451184>

#### **3.3. Используемые технологии обучения**

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>- инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено,</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li> </ul>		

	необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

## **5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.04. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04, ОК05, ОК.09, ПК 2.4.; ПК 2.5.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15	- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;  - использовать программы для графического отображения алгоритмов;  - определять сложность работы алгоритмов;  - работать в среде программирования;	- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;  - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;  - основные элементы языка, структуру программы, операторы и

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<p>операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>
--	---	--

### Личностные результаты:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>163</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	73
практические занятия в форме практической подготовки	76
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме: экзамена	8

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Семестр № 3 (1)</b>		<b>64</b>	
<b>Раздел 1 Введение в программирование</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Языки программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15
	Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Знакомство со средой программирования.		
<b>Тема 1.2. Типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Работа со строками. Работа с данными типа множество.		
<b>Раздел 2 Основные операторы языка программирования</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Операторы языка программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа.	16	

	<b>В том числе, практических занятий</b>	20	
	Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов. Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы.		
<b>Раздел 3 Структурное и модульное программирование</b>		<b>32</b>	ОК.01
<b>Тема 3.1. Процедуры и функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.02
	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	4	ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	ПК.2.5
	Организация процедур. Организация функций. Применение рекурсивных функций. Создание библиотеки подпрограмм.		ЛР: 4-7, 13, 15
<b>Тема 3.2. Структуризация в программировании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01
	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	ОК.02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5
	Составление программ линейной структуры. Составление программ разветвляющейся структуры. Составление программ циклической структуры.		ЛР: 4-7, 13, 15
	Самостоятельная работа	<b>6</b>	
<b>Семестр № 4 (2)</b>			
<b>Тема 3.3. Модульное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК.01
	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.	8	ОК.02 ОК.04 ОК.05
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	ОК.09
	Программирование модуля.		ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15

<b>Раздел 4 Основные конструкции языков программирования</b>		<b>12</b>	ОК.01
<b>Тема 4.1 Указатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.02
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.	8	ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	ПК.2.4
	Использование указателей для организации связанных списков.		ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15
<b>Раздел 5 Принципы программирования и разработки программного обеспечения</b>		<b>59</b>	ОК.01
<b>Тема 5.1 Основные принципы объектно- ориентированного программирования (ООП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.02
	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	6	ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	ПК.2.4 ПК.2.5
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявление класса. Создание наследования класса.		ЛР: 4-7, 13, 15
<b>Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.01
	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Настройка среды и параметров проекта.	8	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	ПК.2.4 ПК.2.5
	Создание проекта с использованием кнопочных компонентов. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и система меню. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.		ЛР: 4-7, 13, 15
<b>Тема 5.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.01

<b>Визуальное событийно- управляемое программирование</b>	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	4	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	Изучение интегрированной среды разработчика. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.		
<b>Тема 5.4 Разработка оконного приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15
	Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка игрового приложения.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка оконного приложения с несколькими формами. Разработка игрового приложения.		
<b>Тема 5.5 Этапы разработки приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5 ЛР: 4-7, 13, 15
	Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Разработка интерфейса приложения.		
<b>Тема 5.6 Иерархия классов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.4 ПК.2.5
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов. Тестирование и отладка приложения. Решение задач.	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Программирование приложения. Перегрузка методов. Тестирование, отладка приложения.		
<b>Самостоятельная работа всего</b>		<b>6</b>	ПК.2.5

<p><b>тематика практических занятий и лабораторных работ:</b></p> <p>Знакомство со средой программирования.  Составление программ линейной структуры.  Составление программ разветвляющейся структуры.  Составление программ циклической структуры  Обработка одномерных массивов.  Обработка двумерных массивов.  Работа со строками.  Работа с данными типа множество.  Файлы последовательного доступа.  Типизированные файлы.  Нетипизированные файлы.  Организация процедур.  Организация функций.  Применение рекурсивных функций.  Программирование модуля.  Создание библиотеки подпрограмм.  Использование указателей для организации связанных списков.  Изучение интегрированной среды разработчика.  Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.  Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.  События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение.  Создание процедур на основе событий.  Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.  Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.  Разработка функциональной схемы работы приложения.  Разработка оконного приложения с несколькими формами.  Разработка игрового приложения.  Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.  Разработка интерфейса приложения.  Тестирование, отладка приложения.  Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.  Объявления класса.  Создание наследованного класса.  Программирование приложений.</p>		<p>ЛР: 4-7, 13, 15</p>
---	--	------------------------

Перегрузка методов.		
<b>Промежуточная аттестация – Экзамен</b>	<b>8</b>	
<b>Всего</b>	<b>163</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Лаборатория программирования и баз данных**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++;
- Eclipse IDE for Java EE Developers;
- NET Framework JDK 8;
- My SQL Installer for Windows;
- SQL Server Management Studio;
- PyCharm Professional Edition;
- Git for Windows;
- Postman;
- Android Studio;
- Visual Studio Code;
- Visual Studio 2022.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. 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, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454452>

2. Кудрина Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456221>

##### **3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы**

1. <https://www.sites.google.com/site/basicsalgprogr/content/husainovns---dopmaterialy/materialy-k-lekciam>

2. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/402/77402/58490>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Казанский А. А. Прикладное программирование на Excel 2019: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447551>

2. Трофимов В. В. Алгоритмизация и программирование: учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07834-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452333>

3. Казанский А. А. Прикладное программирование на Excel 2019: учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451407>

4. Подбельский В. В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для вузов / В. В. Подбельский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10616-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450868>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания</li> </ul>

- выполнять проверку, отладку кода программы.	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	(деятельностью студента); - оценка выполнения практического задания (работы); - подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; - решение ситуационной задачи.
<b>Умение:</b>		
- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## **ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ\ СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ\ СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности\Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности\Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04, ОК05, ОК.09, ПК.7.5

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

##### **Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

<b>Код ПК, ОК, ЛР</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК.01 ОК.02 ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.7.5	- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;	- основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной

<p>ЛР 1- ЛР 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>деятельности;</li> <li>- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оплаты труда;</li> <li>- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> </ul> </li> <li>- право социальной защиты граждан; <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>- виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> </ul> </li> <li>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <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>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технология установки и настройки сервера баз данных;</li> <li>- требования к безопасности сервера базы данных; <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</li> </ul> </li> </ul>

## Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.7.5 ЛР 1- Р 12	использовать нормы позитивного социального поведения, использовать свои права адекватно законодательству, обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью, анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации, составлять необходимые заявительные документы, составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве, использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях	механизмы социальной адаптации, основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов, основы гражданского и семейного законодательства, основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов, основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования, функции органов труда и занятости населения.

### Дисциплина способствует освоению личностных результатов:

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	<b>ЛР 8</b>

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия в форме практической подготовки	34
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>2</b>	ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04, ОК05, ОК09, ПК 7.5, ЛР 1-ЛР 12
<b>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет, содержание и задачи дисциплины.	<b>2</b>	
<b>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	<b>8</b>	ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04, ОК05, ОК09, ПК 7.5, ЛР 1-ЛР 12
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.		
<b>Тема 2. Трудовые правоотношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04, ОК05, ОК09,
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		

	<p>Понятие трудового договора, его значение. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы. Дисциплинарная и материальная ответственность. Трудовые споры.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений.</p> <p>Составление трудового договора.</p>	8	ПК 7.5, ЛР 1-ЛР 12
<p><b>Тема 3.</b> <b>Правовые режимы информации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.</p> <p>Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	10	<p>ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04, ОК05, ОК09, ПК 7.5, ЛР 1-ЛР 12</p>
	<p>Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.</p> <p>Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.</p>		
		10	
<p><b>Тема 4</b> <b>Административные правонарушения и административная ответственность</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	6	<p>ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04, ОК05, ОК09, ПК 7.5, ЛР 1-ЛР 12</p>
		6	
<p><b>перечень практических работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений</li> <li>• Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений</li> <li>• Составление трудового договора</li> <li>• Применение норм информационного права для решения практических ситуаций</li> <li>• Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач</li> </ul>			
<p><b>Самостоятельная работа</b></p>		4	
<p><b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b></p>		-	

<b>Всего</b>	<b>38</b>	
--------------	-----------	--

### Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ I</b>	<b>Социальная адаптация</b>	<b>14</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 1.1. Понятие социальной адаптации Основы социальной адаптации</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль и место знаний о дисциплине в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.</li> <li>2. Понятие «социальная адаптация»; виды (полная социальная, физиологическая, психологическая, организационная, экономическая и др.).</li> <li>3. Этапы и стадии социализации (адаптационный шок, мобилизация адаптационных ресурсов, ответ на вызов среды).</li> <li>4. Механизмы социальной адаптации (добровольный, вынужденный). Дезадаптация: понятие, причины.</li> </ol>		ОК 01, ОК.02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК09, ПК 7.5, ЛР 1- ЛР 12
<b>Тема 1.2. Механизмы защиты прав человека.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. основополагающие международные документы по правам человека (Всеобщая декларация прав человека, Декларация прав и свобод человека и гражданина, Конвенция о правах ребенка, Конвенция ООН о правах инвалидов и др.).</li> <li>2. Механизм защиты прав человека в РФ (конституционная, государственная, судебная, собственная).</li> <li>3. Гарантии основных прав и свобод.</li> </ol>	14	ОК 01, ОК.02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК09, ПК 7.5,

			ЛР 1- ЛР 12
<b>РАЗДЕЛ II</b>	<b>Основы российского законодательства</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 2.1 Конституционное право</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04, ОК05, ОК09, ПК 7.5, ЛР 1- ЛР 12
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы конституционного строя РФ: структура органов государственной власти, принцип разделения властей, суверенитета и т.п.</li> <li>2. Конституционные права и свободы граждан: политические, экономические, социальные, культурные.</li> </ol>		
<b>Тема 2.2. Основы гражданского законодательства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гражданский кодекс РФ. Правоспособность и дееспособность граждан. Понятие гражданско-правового договора</li> <li>2. Основы наследственного права (понятие «наследование», основания наследования, наследование по закону и по завещанию, приобретение наследства, право на отказ от наследования и т.п).</li> <li>3. Законодательство о защите прав потребителей. Процессуальные аспекты защиты прав потребителей.</li> </ol>		
	<b>Практические занятия:</b>	8	
<b>Тема 2.3. Основы семейного права</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК.02, ОК 03 ОК 04,
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Семейное законодательство РФ. Заключение и прекращение брака</li> <li>2. Права и обязанности супругов. Брачный договор</li> <li>3. Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства членов семьи.</li> </ol>		

	<p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение ситуационных задач (заключение и прекращение брака, права и обязанности супругов, брачный договор).</li> <li>2. Решение ситуационных задач (Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства членов семьи).</li> </ol>	4		ОК05, ОК09, ПК 7.5, ЛР 1- ЛР 12
<p><b>Тема 2.4. Основы трудового права</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «трудовой договор». Содержание и сроки заключения трудового договора. Заключение трудового договора (возраст, с которого допускается заключение трудового договора, гарантии при заключении трудового договора, документы, предъявляемые при заключении трудового договора и т.д.). Изменение и прекращение трудового договора.</li> <li>2. Рабочее время и время отдыха (нормальная продолжительность рабочего времени, сокращенная продолжительность рабочего времени, работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени, ненормированный рабочий день; понятие и виды времени отдыха, ежегодный оплачиваемый отпуск и др).</li> <li>3. Трудовой распорядок Дисциплина труда. (Правила внутреннего трудового распорядка, поощрения за труд, дисциплинарные взыскания, порядок наложения взысканий, снятие дисциплинарного взыскания).</li> <li>4. Особенности регулирования отдельных категорий граждан (особенности регулирования труда женщин, инвалидов несовершеннолетних и т.п.) Заработная плата. Гарантии и компенсации</li> <li>5. Решение трудовых споров. Рассмотрение и решение коллективных и индивидуальных трудовых споров. Забастовка. Формы самозащиты прав работника</li> </ol>			
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение ситуационных задач по вопросам заключения и расторжения трудового договора</li> <li>2. Подготовка резюме</li> <li>3. Составление проекта трудового договора</li> <li>4. Решение ситуационных задач по вопросам рабочего времени и времени отдыха работника</li> <li>5. Решение ситуационных задач по вопросам применения дисциплинарных взысканий.</li> <li>6. Решение ситуационных задач по вопросам регулирования труда отдельных категорий работников.</li> </ol>	8		
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельный поиск работы</li> </ol>	4		

<b>Консультации</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	-	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Многофункциональный учебный кабинет**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственный редактор Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451933>

2. Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07095-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454031>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://nsportal.ru/vuz/yuridicheskie-nauki/library/2012/01/28/kurs-lektsiy-po-distipline-pravovoe-obespechenie>
2. <https://www.bestreferat.ru/referat-217493.html>
3. <https://www.apatitylibr.ru/index.php/2010-09-06-08-29-37>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Конин Н. М. Правовые основы управленческой деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Конин, Е. И. Маторина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09852-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453670>

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. —

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональной деятельности;</li> <li>- организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>- правила оплаты труда;</li> <li>- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>- право социальной защиты граждан;</li> <li>- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>- виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li> </ul>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

### **5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.06. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «ОП.06. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК9

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7	- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - выполнять правила безопасности труда на рабочем месте; - использовать средства индивидуальной и коллективной	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы законодательства о труде, организации охраны труда; - условия труда, причины травматизма на рабочем месте;

	<p>защиты от оружия массового поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи.</li> </ul>
--	--	--

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<b>ЛР 1</b>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<b>ЛР 2</b>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам</p>	<b>ЛР 3</b>

<p>честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p><b>ЛР 7</b></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</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия в форме практической подготовки	24
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>11</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК.01–ОК.09 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7
	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ). Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона.	14	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).		
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>50</b>	ОК.01–ОК.09 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7
	Особенности военной службы. Воинская обязанность. Военнослужащий – защитник своего Отечества. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	30	

<sup>11</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	<b>В том числе, практических занятий</b>	20	
	Выполнение технического рисунка «План эвакуации». Организация деятельности штаба ГО объекта. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества.		
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>50</b>	ОК.01–ОК.09 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7
	Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Основы анатомии и физиологии. Неотложные состояния и первая медицинская помощь при них. Основы лекарственной терапии. Травматизм и его профилактика, травматический шок. Порядок оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке. Закрытые повреждения. Транспортная иммобилизация. Открытые повреждения. Общие сведения о ранах, осложнения раны, способы остановки кровотечения и обработки ран. Основы ухода за младенцем. <b>Практические занятия</b> Оказание первой медицинской помощи при кровотечении. Оказание первой медицинской помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Оказание первой медицинской помощи при ожогах. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током. Оказание первой медицинской помощи при утоплении. Оказание первой медицинской помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях. Оказание первой медицинской помощи при клинической смерти.	30л 20 пр	

	<p>Оказание первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при попадании инородных тел в дыхательные пути.</p> <p>Реанимационные мероприятия с использованием робота тренажера (типа «Гоша»).</p> <p>Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности.</p>		
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		<b>-</b>	
<i>Всего преподавателем</i>		<b>68</b>	
<i>Самостоятельная работа</i>		<b>4</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; веб-камера; мультимедийное оборудование; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебный тренажер (муляж) для занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»; комплект шин; резиновый жгут; аппарат искусственной вентиляции легких ручной; прибор химической разведки войсковой (ВПХР); дозиметр для измерения накопленной дозы радиации; санитарная сумка; противогаз гражданский ГП-7; макет автомата Калашникова АК-74; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

#### **Стрелковый тир**

Оборудование:

персональный компьютер (ноутбук) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; интерактивный стрелковый тренажер "ПРОФЕССИОНАЛ" (в составе: USB камера для лазерного стрелкового тренажера, лазерная насадка – красный луч переходник гайка на автомат Калашникова, автомат Калашникова АК-74).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++;
- интерактивный стрелковый тренажер "ПРОФЕССИОНАЛ".

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Основная литература**

1. 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, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465937> Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности –М.: ОИЦ «Академия», 2015.

2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

3. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт,

### 3.2.2. Электронные ресурсы

1. <http://www.school-obz.org/>
2. <https://www.znopr.ru/>

### 3.2.3. Дополнительная литература

1. Курдюмов В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09351-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453176>

2. Беляков Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452122>

3. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451139>

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знание:</b> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,	Примеры форм и методов контроля и оценки:  - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар;

<p>России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы законодательства о труде, организации охраны труда;</li> <li>- условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи.</li> </ul>	<p>некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать</li> </ul>		

<p>профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь.</li> </ul>		
---	--	--

#### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.4.; ПК 5.1.; ПК 5.7.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3.; ПК 7.5.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.3.4 ПК.5.1 ПК.5.7 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7	<p>- находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i></p> <p>- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных</p>	<p>- общие положения экономической теории;</p> <p>- организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>- методику разработки бизнес-плана;</p> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i></p>

	методик.	<p>- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;</p> <p>- сущность экономики информационного бизнеса;</p> <p>методы оценки эффективности информационных технологий;</p> <p>способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.</p>
--	----------	---

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	37
практические занятия в форме практической подготовки	14
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>3</b>
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p><b>Тема 1.</b> <b>Общие основы функционирования субъектов хозяйствования</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.3.4 ПК.5.1 ПК.5.7 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7</p>
<p><b>Тема 2.</b> <b>Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.</p>	16 12	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.3.4 ПК.5.1 ПК.5.7 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7</p>

	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<p>Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли.</p> <p>Расчет амортизации основного капитала.</p> <p>Определение показателей эффективности использования основного капитала.</p> <p>Определение показателей эффективности использования оборотного капитала.</p>		
<b>Тема 3. Результаты коммерческой деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.3.4 ПК.5.1 ПК.5.7 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7</p>
	<p>Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам.</p> <p>Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.</p> <p>Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования.</p> <p>Ценовая стратегия предприятия.</p> <p>Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.</p> <p>Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.</p> <p>Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности.</p> <p>Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.</p>	14	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<p>Планирование численности рабочих. Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда.</p> <p>Расчет заработной платы различных категорий работников.</p> <p>Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов.</p>		
<b>Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.3.4 ПК.5.1 ПК.5.7 ПК.6.4 ПК.6.5</p>
	<p>Показатели технического развития и организации производства.</p> <p>Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.</p>	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Калькуляция себестоимости единицы продукции.		

	Составление калькуляции и сметы затрат. Расчет прибыли и рентабельности.		ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7
<b>Тема 5. Экономика ИТ – отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.3.4 ПК.5.1 ПК.5.7 ПК.6.4 ПК.6.5 ПК.7.3 ПК.7.5 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7
	Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий.	3	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Оформление договоров на выполняемые работы. Оформление дополнительных соглашений к договорам. Оформление закрытия договоров на выполняемые работы.		
<b>перечень практических работ:</b> -определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли; -расчет амортизации основного капитала, -определение показателей эффективности использования основного капитала; -определение показателей эффективности использования оборотного капитала; -планирование численности рабочих; -расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда; -расчет зарплаты различных категорий работников - расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов. -калькуляция себестоимости единицы продукции; -составление калькуляции и сметы затрат; -расчет прибыли и рентабельности.			
<i>Самостоятельная работа</i>		<b>3</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>			
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет социально-гуманитарных дисциплин**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457143>

2. Фомин В. И. Менеджмент: информационный бизнес: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Фомин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11623-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457134>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <http://ecsocman.hse.ru/text/22066142/>
2. <http://lib.ulstu.ru/docs/downloads/econom.PDF>
3. <http://econom.bsu.ru/?p=78>
4. <https://www.sites.google.com/site/komi48sli/home/lekcia-1>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Скобельцына А. С. Технология и организация информационно-экскурсионной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. С. Скобельцына, А. П. Шарухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09061-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455220>

2. Конотопский В. Ю. Логистика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Конотопский. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва:

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие положения экономической теории;</li> <li>– организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>– механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации,</li> <li>– показатели их эффективного использования;</li> <li>– методику разработки бизнес-плана.</li> </ul> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;</li> <li>- сущность экономики информационного бизнеса;</li> <li>– методы оценки эффективности информационных технологий;</li> <li>– способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>

<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>– рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</li> </ul> <p><b>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик.</li> </ul>	<p>учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК.09

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК 03 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ЛР 14, ЛР 15	- проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	- основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL.

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия в форме практической подготовки	30
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основные понятия баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 - ОК.05 ОК.09 ЛР 14 ЛР 15
	Основные понятия теории БД. Технологии работы с БД.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Задание ключей. Создание основных объектов БД. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц.		
<b>Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.01 - ОК.05 ОК.09 ЛР 14 ЛР 15
	Логическая и физическая независимость данных. Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД. Преобразование реляционной БД в сущности и связи. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.		
<b>Тема 3 Этапы проектирования баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.01 - ОК.05 ОК.09 ЛР 14 ЛР 15
	Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.		
<b>Тема 4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	

<b>Проектирование структур баз данных</b>	Средства проектирования структур БД. Организация интерфейса с пользователем.	4	ОК.01 - ОК.05 ОК.09 ЛР 14 ЛР 15
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.		
<b>Тема 5. Организация запросов SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ОК.01 - ОК.05 ОК.09 ЛР 14 ЛР 15
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL.	14	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	10	
	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном Создание формы. Управление внешним видом формы. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата.		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>			
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Лаборатория программирования и баз данных**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++;
- Eclipse IDE for Java EE Developers;
- NET Framework JDK 8;
- My SQL Installer for Windows;
- SQL Server Management Studio;
- PyCharm Professional Edition;
- Git for Windows;
- Postman;
- Android Studio;
- Visual Studio Code;
- Visual Studio 2022.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Стружкин Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455865>

2. Илюшечкин В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452874>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://habr.com/ru/post/115777/>
2. <http://window.edu.ru/resource/232/34232>
3. <https://nsportal.ru/npo-spo/informatika-i-vychislitel'naya-tehnika/library/2017/10/19/konspekt-lektsiy-osnovy>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Стружкин Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457135>

2. Нестеров С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457142>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знание:</b> - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки:  - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар;
<b>Умение:</b> - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL.	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не	- защита курсовой работы (проекта); - выполнение проекта; - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); - оценка выполнения практического задания (работы); - подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; - решение ситуационной задачи.

	<p>носят  существенного характера,  необходимые умения  работы с освоенным  материалом в основном  сформированы,  большинство  предусмотренных  программой обучения  учебных заданий  выполнено, некоторые из  выполненных заданий  содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» -  теоретическое  содержание курса не  освоено,  необходимые умения не  сформированы,  выполненные учебные  задания содержат грубые  ошибки.</p>	
--	--	--

### **5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04 ОК05, ОК.09, ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 5.2.; ПК 5.6.; ПК 6.1.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.3.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.2.1 ПК.3.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.1 ПК.6.3 ПК.6.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li><li>- применять документацию систем качества;</li><li>- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li><li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li><li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li><li>- показатели качества и методы их оценки;</li></ul>

ПК.6.5 ПК.7.3 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15		<ul style="list-style-type: none"> <li>- системы качества;</li> <li>- основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>- организационную структуру сертификации;</li> <li>- системы и схемы сертификации.</li> </ul>
--	--	---

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия в форме практической подготовки	14
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>6</i>
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1. Основы стандартизации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>10</b></p>	<p>ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.2.1, ПК.3.1, ПК.5.2, ПК.5.6, ПК.6.1, ПК.6.3 - ПК.6.5, ПК.7.3 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15</p>
	<p><b>Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p><b>Стандартизация в различных сферах.</b> Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.</p> <p><b>Международная стандартизация.</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p><b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p> <p><b>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем</p>	<p>8</p>	

	<p>менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p><b>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p><b>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.</b> Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p> <p><b>Системы менеджмента качества.</b> Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Системы менеджмента качества.		
<b>Тема 2. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.2.1, ПК.3.1, ПК.5.2, ПК.5.6, ПК.6.1, ПК.6.3 - ПК.6.5, ПК.7.3 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15
	<b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	4	
	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.		
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

<b>Техническое документоведение</b>	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.2.1, ПК.3.1, ПК.5.2, ПК.5.6, ПК.6.1, ПК.6.3 - ПК.6.5, ПК.7.3 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Основные виды технической и технологической документации.		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		-	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет метрологии и стандартизации**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; веб-камера; принтер; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; измерительные приборы: осциллограф, измеритель сопротивления изоляции, мультиметры цифровые, амперметры, вольтметры, фазометры, синхроскопы; учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, металлический стеллаж).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.3. Используемые технологии обучения**

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Сергеев А. Г. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451053>

2. Сергеев А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451055>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://www.vniis.ru/>
2. <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
3. <https://library.mirea.ru/%D0%A0%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/84>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Кузнецов И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум для среднего профессионального образования /

И. Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04604-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451242>

2. Казакевич Т. А. Документационное обеспечение управления: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452800>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>- показатели качества и методы их оценки;</li> <li>- системы качества;</li> <li>- основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>- организационную структуру сертификации;</li> <li>- системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- применять документацию систем качества;</li> <li>- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>		

	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

## 5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Численные методы» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04 ОК 05, ОК.09, ПК 3.4.; ПК 5.1.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК 04 ОК.05 ОК.09 ПК.3.4 ПК.5.1 ЛР 4 - ЛР 7 ЛР 13 ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать основные численные методы решения математических задач;</li><li>- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li><li>- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li><li>- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- методы хранения чисел в памяти;</li><li>- электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</li><li>- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li></ul>

	необходимую точность получаемого результата.	
--	--	--

### Личностные результаты:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>56</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия в форме практической подготовки	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: <b>экзамена</b>	8

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Элементы теории погрешностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.3.4, ПК.5.1, ЛР 4 - ЛР 7 ЛР 13 ЛР 17
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.		
<b>Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.3.4, ПК.5.1, ЛР 4 - ЛР 7 ЛР 13 ЛР 17
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.		
<b>Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.3.4, ПК.5.1, ЛР 4 - ЛР 7 ЛР 13 ЛР 17
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.		
<b>Тема 4. Интерполирование и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.3.4, ПК.5.1, ЛР 4 -
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.	6	

экстраполирование функций	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	ЛР 7 ЛР 13 ЛР 17
	Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.		
<b>Тема 5. Численное интегрирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.3.4, ПК.5.1, ЛР 4 - ЛР 7 ЛР 13 ЛР 17
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Вычисление интегралов методами численного интегрирования.		
<b>Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.3.4, ПК.5.1, ЛР 4 - ЛР 7 ЛР 13 ЛР 17
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутты.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.		
<b>Промежуточная аттестация – Экзамен</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>56</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет социально-гуманитарных дисциплин**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Численные методы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445775>

2. Зенков А. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10895-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452829>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

- 1 [https://intuit.ru/studies/curriculum/17905/video\\_courses/617/info](https://intuit.ru/studies/curriculum/17905/video_courses/617/info)
2. [https://www.matburo.ru/st\\_subject.php?p=dr](https://www.matburo.ru/st_subject.php?p=dr)
3. <http://window.edu.ru/resource/958/40958>

##### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Мойзес О. Е. Информатика. Углубленный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455803>

2. Гателюк О. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453080>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</li> <li>- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные численные методы решения математических задач;</li> <li>- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li> <li>- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li> <li>- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из</p>	

	<p>выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## **ОП.11. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 Компьютерные сети»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 5.3.; ПК 6.1.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК, ЛР</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
-----------------------	---------------	---------------

ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09  ПК.5.3 ПК.6.1 ПК.6.5 ПК.7.1 ПК.7.2 ПК.7.3 ЛР 13- ЛР 15	- организовывать и конфигурировать компьютерные сети; - строить и анализировать модели компьютерных сетей; - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; - работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); - устанавливать и настраивать параметры протоколов; - обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.	- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; - аппаратные компоненты компьютерных сетей; - принципы пакетной передачи данных; - понятие сетевой модели; -сетевую модель OSI и другие сетевые модели; - протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; - адресацию в сетях, организацию межсетевых взаимодействия.
--	---	--

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>56</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия в форме практической подготовки	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме: экзамена	8

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Общие сведения о компьютерной сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.5.3 ПК.6.1 ПК.6.5 ПК.7.1 ПК.7.2 ПК.7.3 ЛР 13 - ЛР 15
	<b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). <b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. <b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. <b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	8	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Построение схемы компьютерной сети. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet.		
<b>Тема 2.</b> <b>Аппаратные компоненты компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.5.3 ПК.6.1 ПК.6.5 ПК.7.1 ПК.7.2 ПК.7.3 ЛР 13 - ЛР 15
	<b>Физические среды передачи данных.</b> Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. <b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров.	8	

	Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети. Настройка удаленного доступа к компьютеру.		
<b>Тема 3. Передача данных по сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.5.3 ПК.6.1 ПК.6.5 ПК.7.1 ПК.7.2 ПК.7.3 ЛР 13 - ЛР 15
	<b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. <b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. <b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	8	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP. Решение проблем с TCP/IP.		
<b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ПК.5.3 ПК.6.1 ПК.6.5 ПК.7.1 ПК.7.2 ПК.7.3 ЛР 13 - ЛР 15
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Построение одноранговой сети.		

	Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах.		
<b>Промежуточная аттестация – Экзамен</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>56</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++;
- Eclipse IDE for Java EE Developers;
- NET Framework JDK 8;
- My SQL Installer for Windows;
- SQL Server Management Studio;
- PyCharm Professional Edition;
- Git for Windows;
- Postman;
- Android Studio;
- Visual Studio Code;
- Visual Studio 2022.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452574>

2. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453065>

##### **3.2.2. Электронные ресурсы**

1. <https://www.sites.google.com/site/informatikaiiktbaa/kommunikacionnye-tehnologii/nemnogo-istorii>
2. <http://sbmtwiki.wikidot.com/wiki:osnovnie-resursi-internet>
3. <https://nsportal.ru/npo-spo/informatika-i-vychislitel'naya-tehnika/library/2018/04/02/kompyuternye-seti>

### 3.2.3. Дополнительная литература

1. Замятина О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

2. Казарин О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>

3. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448995>

4. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448996>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знание:</b> - организовывать и конфигурировать компьютерные сети; - строить и анализировать модели компьютерных сетей; - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - выполнять схемы и чертежи по специальности с	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	Примеры форм и методов контроля и оценки:  - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар; - защита курсовой работы (проекта); - выполнение проекта;

<p>использованием прикладных программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>- устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</li> </ul>	<p>недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи;</li> <li>- текущий контроль (проверочные работы, тесты);</li> <li>- промежуточный контроль (экзамен).</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>- аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>- принципы пакетной передачи данных;</li> <li>- понятие сетевой модели;</li> <li>- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</li> </ul>		

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.12. МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК. 09

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК. 04 ОК.05 ОК.09 ЛР 1- ЛР 12	- управлять рисками и конфликтами; - принимать обоснованные решения; - выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - применять информационные технологии в сфере управления производством; - строить систему мотивации труда; - управлять конфликтами;	- функции, виды и психологию менеджмента; - методы и этапы принятия решений; - технологии и инструменты построения карьеры; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - основы предпринимательской деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть этикой делового общения;</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
--	---	--

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия в форме практической подготовки	14
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>4</i>
Промежуточная аттестация в форме: <b>дифференциального зачёта</b>	

**.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. История развития менеджмента.	4	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ЛР 1 - ЛР 12
<b>Тема 2. Основные функции менеджмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ЛР 1 - ЛР 12
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.		
<b>Тема 3. Основы управления персоналом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ЛР 1 - ЛР 12
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта. Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	

	Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда. Составление плана деловой беседы с заказчиком.		
<b>Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01 - ОК.05, ОК.09, ЛР 1 - ЛР 12
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК). Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.		
<b>тематика практических занятий:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).</li> <li>• Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда</li> <li>• Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов</li> <li>• Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений</li> <li>• Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.</li> <li>• Составление плана деловой беседы с заказчиком</li> <li>• Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.</li> </ul>			
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Дифференциальный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

#### **Кабинет социально-гуманитарных дисциплин**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

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

Для реализации программы библиотечного фонда образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Этика и психология профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Рогов [и др.]; под общей редакцией Е. И. Рогова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 509 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11054-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456623>

2. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антонен [и др.]; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10191-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442430>

##### **3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы**

1. [https://studme.org/62389/menedzhment/informatsionnye\\_resursy\\_menedzhmente](https://studme.org/62389/menedzhment/informatsionnye_resursy_menedzhmente)

2. [https://studwood.ru/2032360/ekonomika/ispolzovanie\\_resurov\\_seti\\_internet\\_deyatelnosti\\_upravleniyu\\_personalom](https://studwood.ru/2032360/ekonomika/ispolzovanie_resurov_seti_internet_deyatelnosti_upravleniyu_personalom)

3. [https://otherreferats.allbest.ru/management/00353360\\_0.html](https://otherreferats.allbest.ru/management/00353360_0.html)

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

1. Коргова М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456661>

2. Астахова Н. И. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. —

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- методы и этапы принятия решений;</li> <li>- технологии и инструменты построения карьеры;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе.</li> </ul>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- защита реферата;</li> <li>- семинар;</li> <li>- защита курсовой работы (проекта);</li> <li>- выполнение проекта;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>- решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять рисками и конфликтами;</li> <li>- принимать обоснованные решения;</li> <li>- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>- применять информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>- строить систему мотивации труда;</li> <li>- управлять конфликтами;</li> <li>- владеть этикой делового общения.</li> </ul>		

	<p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--

## 5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13. Основы разработки Web-приложений**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции (далее – ОК).

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

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

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

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

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

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

Целью изучения дисциплины «Основы разработки Web-приложений» является получение студентами теоретических знаний и практических навыков работы с современными Интернет-технологиями, методами и инструментальными средствами, применяемыми для разработки web-ориентированных информационных систем, достаточным для успешного трудоустройства в области проектирования и разработки web-ориентированных информационных систем.

Задачами являются:

– удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии путем получения среднего профессионального образования в области информатики и вычислительной техники;

– организация подготовки специалистов среднего звена, позволяющей всем выпускникам продолжить свое образование как с целью получения высшего образования в области информатики и вычислительной техники, так и с целью дальнейшего самосовершенствования;

– удовлетворение потребностей общества в квалифицированных кадрах путем подготовки специалистов в области информатики и вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основы функционирования WorldWideWeb;
- язык гипертекстовой разметки HTML;
- технологию разделения содержимого и оформления с использованием каскадных таблиц стилей CSS.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- создавать статические HTML-страницы и применять таблицы стилей;
- писать клиентские скрипты на языке javascript;
- применять полученные знания для разработки веб-сайтов.

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

Объем образовательной программы – 66 часов, в том числе: занятия во взаимодействии с преподавателем – 62 часа; самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

Форма итоговой аттестации: дифференцированный зачет.

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация рабочей программы учебной дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

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

Вид работы	Количество часов по учебному плану		
	Всего по учебному плану	Семестр	
		1(3)	2(4)
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>34</b>
<b>Аудиторная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>34</b>
Теоретическое обучение:	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>22</b>
<input type="checkbox"/> Лекции (Л)	46	24	22
<input type="checkbox"/> Уроки комбинированные (УК)			
<input type="checkbox"/> Уроки проверки знаний (УПЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические работы (ПР)	20	8	12
Курсовое проектирование (КП)			
Самостоятельная работа (СР)			
Консультация			

<i>Проработка и повторение лекционного материала, материала учебников и учебных пособий (С1)</i>			
<i>Подготовка к лабораторным занятиям (С2)</i>			
Вид итогового контроля			<b>Дифф.зачет</b>

## 2.2.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины**  
**ОП.13. Основы разработки Web-приложений**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>1(3-й) семестр</b>		32	
<b>Тема 1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
Основы World Wide Web (WWW)	<b>1</b>	История создания WWW. Компоненты WWW.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12
	<b>2</b>	Протокол HTTP, URI. Принципы построения адреса WWW. Схемы адресации ресурсов Internet.	2	
<b>Тема 2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12
Язык разметки гипертекста HTML	<b>3</b>	Введение в HTML. Гиперссылки. Кросс-браузерность. Теги и атрибуты. Преимущества и недостатки HTML	2	
	<b>4</b>	Структура HTML-документа	2	
	<b>5</b>	Метаданные документа	2	
	<b>Практическое занятие №1</b>		<b>2</b>	
	1	Создание простейшей Web-страницы.	2	
	<b>Практическое занятие №2</b>		<b>2</b>	
	1	Формирование текста и списков. Разметка web-страниц с использованием таблиц.	2	
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12
<b>6</b>	Назначение CSS. Понятие стилевой разметки.		2	

Введение каскадные таблицы стилей CSS				
	7	Синтаксис CSS. Классы стилей.	2	
	8	Каскадирование. Позиционирование элементов.	2	
	<b>Практическое занятие №3</b>		<b>4</b>	
2	Создание web-страниц с использованием CSS. Разметка web-страницы с использованием CSS.	4		
Тема 4. Протокол HTTP	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12
	9	Клиент-серверное взаимодействие. Заголовок HTTP. Методы HTTP	2	
	10	Переменные окружения, стандарт CGI.	2	
	<b>Практическое занятие №4</b>		<b>4</b>	
	2	Протокол передачи гипертекста HTTP	4	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>		-	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрены)</i>		-	
<b>2 (4-й семестр) (34 часа)</b>			<b>34</b>	
Тема 5. Общий шлюзовый интерфейс (CGI)	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12
	11	Post запросы. Передача данных: метод GET и метод POST. ISAPI - набор интерфейсов	2	
	12	Доступ к базам данных посредством CGI-скрипта, написанного на языках HTML и PHP	2	
	<b>Практическое занятие №5</b>		<b>2</b>	
	3	Разработка простого cgi -приложения	2	
<b>Содержание учебного материала</b>			<b>4</b>	

<b>Тема 6.</b> Модульные расширения веб - сервера	<b>13</b>	Denwer. Веб сервер. Модули расширения Denwer.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12
	<b>14</b>	Введение в WORDPRESS.	2	
	<b>Практическое занятие №6</b>		<b>2</b>	
	3	Администрирование web –сервера.	2	
<b>Тема 7.</b> Язык PHP	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12
	<b>15</b>	Синтаксис языка программирования PHP . Операторы в PHP. Функции в PHP.	2	
	<b>16</b>	Переменные. Константы. Работа со строками, датой и временем. Связь PHP и HTML.	2	
	<b>Практическое занятие №7</b>		<b>2</b>	
	4	Реализация шаблонов средствами PHP. Генерация изображений средствами PHP. Аутентификации средствами PHP и MySQL	2	
<b>Тема 8.</b> Программирование на JavaScript	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ЛР 9- ЛР 12
	<b>17</b>	Язык JavaScript. Основные понятия языка. Назначение и возможности. Базовые элементы языка. Синтаксис JavaScript.	2	
	<b>18</b>	Объектная модель JavaScript. Обработка событий. Преимущества и недостатки языка.	2	
	<b>Практическое занятие №8</b>		<b>2</b>	
	5	Написание простого сценария с использованием общего синтаксиса JavaScript . Динамический HTML. Методы и свойства объектов.	2	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ЛР 9- ЛР 12	
<b>19</b>	SEO-оптимизация и продвижение web-сайта в сети Интернет.	2		

Тема Решение прикладных задач	9.	20	Работа со звуком и видео в web. Создание серверных приложений. .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5. ЛР 9- ЛР 12	
		21	Интеграция web-сайта с внешними сервисами. Тестирование сайта.	2		
		<b>Практическое занятие №9</b>				<b>2</b>
		4	Композиция web-сайта	2		
		<b>Практическое занятие №10</b>				<b>2</b>
		6	Отладка сайта. Размещение сайта на web-сервере	2		
		Контрольные работы ( <i>не предусмотрены</i> )				-
		Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся				<b>16</b>
		2/3	Описать основные принципы проектирования страницы	8		
		4/6	Разработать проект сайта	8		
<b>Дифференцированный зачет</b>				<b>2</b>		
<b>Всего:</b>				<b>66</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Материально-техническое обеспечение

##### Лаборатория программирования и баз данных

##### Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

##### Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++;
- Eclipse IDE for Java EE Developers;
- NET Framework JDK 8;
- My SQL Installer for Windows;
- SQL Server Management Studio;
- PyCharm Professional Edition;
- Git for Windows;
- Postman;
- Android Studio;
- Visual Studio Code;
- Visual Studio 2022.

#### 1.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-источников

##### Основные источники:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 218 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10017-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/475437>

##### Дополнительные источники:

1. Полуэктова Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 204 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14744-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/479863>
2. Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 218 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00515-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/469982>
3. Полуэктова Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 204 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13715-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/466449>

4. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 432 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07604-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/470923>

5. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 90 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-9975-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/472200>

#### Интернет-источники:

1. Сайт о программировании. [Электронный ресурс]. URL: <https://metanit.com/web/php/3.4.php>
2. Шестаков А.П. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам (дидактические материалы по информатике и математике). [Электронный ресурс]. URL: <http://comp-science.narod.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Обучение по дисциплине ОП.13. Основы разработки Web-приложений завершается итоговой аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы оценки
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать статические HTML</li> <li>- писать клиентские скрипты на языке javascript;</li> <li>- применять полученные знания для разработки веб-сайтов.</li> </ul>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, 2.3, 2.5,</p>	<p>Опрос (устный/письменный)</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы функционирования WorldWdeWeb;</li> <li>- знать язык гипертекстовой разметки HTML;</li> <li>- знать технологию разделения содержимого и оформления с использованием каскадных таблиц стилей CSS</li> </ul>		

## ОП.14 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина ОП.14 Технические средства информатизации является вариативной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.3.

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

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2.	выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного	основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства.

ПК 2.3. ЛР 7- ЛР 11	программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств;	
---------------------------	--	--

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>

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

### **2.1. Объем образовательной программы и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия в форме практической подготовки	40
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Консультации</i>	
<b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и электронные средства ее обработки</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Виды и свойства информации.</b> <b>Представление информации в ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3.  ЛР 7- ЛР 11
	1	Понятие: информация.	
	2	Виды и способы представления дискретной информации.	
	3	Понятие: информатика, три ее составные части: Hardware (аппаратное обеспечение ЭВМ), Software (программное обеспечение ЭВМ) и Brainware (термин, характеризующий "мозговой" фактор, т.е. человеческий мозг как часть информационных систем).	
	4	Закодированная информация.	
	5	Единицы измерения информации в ЭВМ.	
	6	Понятие: новые информационные технологии и их элементы.	
	7	Основные типы современных ЭВМ	
	<b>Практические занятия</b>		
1	Знакомство с различными типами современных компьютеров, изучение их технических характеристик		
<b>Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Основные составляющие и блоки компьютеров</b>	1	Типы основной памяти компьютера.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3.  ЛР 7- ЛР 11
	2	Современные накопители на гибких и жестких дисках.		
	3	Контроллеры и адаптеры устройств.		
	4	Типы мониторов, источники бесперебойного питания.		
	5	Виды форматирования жесткого диска.		
	6	Процессоры Pentium, AMD и др.		
	7	Устройство процессора, скорость процессора и архитектура процессора.		
	8	Недостатки и достоинства современных процессоров		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Монтаж материнской платы.		
	2	Установка материнской платы в корпус компьютера		
	3	Установка различных процессоров на соответствующие разъемы.		
	4	Установка радиатора для процессора		
	5	Контроллеры и адаптеры устройств		
	6	Изучение оперативной (Main Memory), КЭШ-память (Cache Memory). Уровни КЭШ-памяти		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Тема 2.2.</b> <b>Интерфейсы шин. Корпусы. Блоки питания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3. ЛР 7- ЛР 11</i>
	1	Характеристики. Версии USB.		
	2	Скорости. Кабели и разъемы. Режимы передачи.		
	3	Характеристики корпусов и блоков питания.		
	4	Выбор корпуса и блоков питания		
	<b>Практические занятия</b>		1	
	1	Изучение различных интерфейсов шин		
2	Настройка интерфейса			
<b>Тема 2.3.</b> <b>Модернизация компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3.  ЛР 7- ЛР 11
	1	Наращивание системных ресурсов в PC-совместимых компьютерах.		
	2	Две линии карт с процессорами различных тактовых частот, а также размерами кэша 2-го уровня и частотной шины, по которой происходит обмен данными с кэшем 2-го уровня		
	<b>Практические занятия</b>		1	
1	Оптимизация работы компьютера.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	2	Увеличение скорости работы компьютера с помощью настроек BIOS. Оптимизация Windows		
<b>Раздел 3. Периферийные и мобильные устройства вычислительной техники</b>				
<b>Тема 3.1 Мониторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3. ЛР 7- ЛР 11
	1 Типы мониторов			
	<b>Практические занятия</b>		-	
<b>Тема 3.2. Накопители на магнитных и оптических носителях. Средства копирования и размножения информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3.  ЛР 7- ЛР 11
	1	Виды накопителей.		
	2	Накопители на магнитных дисках большей емкости.		
	3	Приводы CD-ROM, DVD-ROM. Флеш накопители.		
	4	Иные съемные носители		
	5	Типы, характеристики, принципы работы принтера и плоттера.		
	6	Типы копировальных аппаратов. Типы сканеров		
	<b>Практические занятия</b>		21	
	1	Осуществление установки в корпус и подключение дисководов.		
	2	Изучение видов накопителей		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	3	Осуществление подготовки жесткого диска к работе и установка на него операционной системы		
	4	Использование средств копирования и размножения информации и их использование. Установка и заправка. Многофункциональные устройства для офиса		
	5	Управление работой принтера. Тест самопроверки. Меню печати, меню конфигурации, установки меню по умолчанию		
	6	Сканеры. Программные и аппаратные требования при установке сканера. Установка и настройка системы. Работа сканера в разных режимах. Установка драйверов сканера в Windows		
<b>Тема 3.3. Мобильные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3. ЛР 7- ЛР 11
	1	Понятие и принцип работы мобильных устройств		
	<b>Практические занятия</b>		-	
<b>Раздел 4. Технические средства мультимедиа</b>				
<b>Тема 4.1. Устройства для обработки звуковой и видеoinформации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3.
	1	Платы для генерирования реалистичных трехмерных изображений и шлемы виртуальной реальности.		
	2	Платы для записи и воспроизведения видео, платы для приема и воспроизведения на мониторе ТВ – каналов (TV-тюнеры).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	3	Звуковые карты, их стандарты.		ЛР 7- ЛР 11
	4	Основные характеристики звуковых карт: адрес порта ввода-вывода, линия прерывания, канал DMA		
	<b>Практические занятия</b>		-	
<b>Раздел 5. Взаимодействие нескольких компьютеров</b>				
<b>Тема 5.1.</b>  <b>Дистанционная передача данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3.  ЛР 7- ЛР 11
	1	Принципы дистанционной передачи информации с помощью телефонной сети и спутниковой связи.		
	2	Технические средства передачи информации: модемы, сотовые модемы, факс-модемы, принцип работы модемов, протоколы.		
	3	Международные стандарты модемов.		
	4	Принцип сжатия данных и коррекция ошибок, программное и аппаратное сжатие, стандартный протокол.		
	5	Принцип факс-модемной связи, многофункциональная программируемая факс-система		
	<b>Практические занятия</b>		10	
	1	Изучение работа модема в режиме терминала.		
2	Использование прикладных программ.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	3	Тестирование модемов		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2. ПК 2.3. ЛР 7- ЛР 11
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
<b>Локальные сети</b>	1	Причины появления сетей ЭВМ, области применения сетей.		
	2	Компоненты локальной сети: рабочие станции, файл-сервер, сетевые кабели, сетевые адаптеры. Сети Ethernet и Token Ring, особенности функционирования и применения, технические характеристики.		
	3	Защита сетевых линий от потери информации		
	<b>Практические занятия</b>		4	
<b>консультации</b>			0	
<b>Промежуточная( итоговая) аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			0	
Объем образовательной программы(Всего)			64	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета:

##### **Кабинет информатики**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ. ВИЗУАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/71491AF1-9B42-4C42-BB9A-D09244A94C06> Черткова Е. А.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019 147

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. Учебное пособие для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/88AD2C85-7EF5-4F20-9136-8882C810299B>

Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф., Федоров Д. Ю. Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019 235

##### **Дополнительная литература:**

1. Колосова Н.И. Аппаратная конфигурация компьютера [Электронный ресурс]: пособие по информатике для студентов/ Н.И. Колосова— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014.— 42 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51447.html>.— ЭБС «IPRbooks».

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrp8.ru/library/courses/tsi\\_Bashly/lec1\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrp8.ru/library/courses/tsi_Bashly/lec1_1_2.dbk)
2. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/system/s27096/>
3. Интернет-ресурс: [http://nischiy.narod.ru/pc\\_hardware/6\\_MatherBoards.htm](http://nischiy.narod.ru/pc_hardware/6_MatherBoards.htm)
4. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>- осуществлять модернизацию аппаратных средств;</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</li> <li>-периферийные устройства вычислительной техники;</li> <li>-нестандартные периферийные устройства.</li> </ul>	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса</p>	<p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом,</p>

	<p>освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи....</p>
--	--	---

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## **ОП.15 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина ОП.15 Основы информационной безопасности является вариативной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.3.; ПК 7.5.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12	У1 Использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации У2 Подобрать и обеспечить защиту информации	31 Современные законы, стандарты, методы и технологии в области защиты информации 32 Требования к защите информации определенного типа

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем образовательной программы и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	33
практические занятия в форме практической подготовки	18
<i>Самостоятельная работа</i>	3
<b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>6 (4) семестр</b>	<b>51</b>	
<b>Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения</b>			
<b>Тема 1.1. Понятие "информационная безопасность"</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
1	Введение		
2	Проблема информационной безопасности общества		
<b>Тема 1.2. Составляющие информационной безопасности</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
1	Доступность информации. Целостность информации		
2	Конфиденциальность информации		
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучить основные показатели конфиденциальности	-	
<b>Тема 1.3. Система формирования режима информационной безопасности</b>	<b>Содержание материала</b>	2	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
1	Задачи информационной безопасности общества		
	<b>Практическая работа</b>	2	
	Изучение характеристик составляющих информационной безопасности.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Тема 1.4. Нормативно-правовые основы информационной безопасности в РФ</b>	<b>Содержание материала</b>	2		
	1   Правовые основы информационной безопасности общества		ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12	
	2   Основные положения важнейших законодательных актов РФ в области информационной безопасности и защиты информации			
	3   Ответственность за нарушения в сфере информационной безопасности			
	<b>Практическая работа</b>	2		
1.Права на использование директории для определенного пользователя				
<b>Раздел 2. Стандарты ИБ</b>				
<b>Тема 2.1. Стандарты информационной безопасности: "Общие критерии"</b>	<b>Содержание материала</b>	4		
	1   Международный стандарт информационной безопасности (ISO). Система международных и национальных стандартов безопасности информации.		ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12	
	<b>Практическая работа</b>			
	1. Проверка компьютера на предмет наличия уязвимостей	2		
	2. Исследование угроз доступности			
3. Использование средств администрирования Windows для анализа и настройки безопасности системы				
4. Использование шифрующей файловой системы				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 2.2. Стандарты информационной безопасности распределенных систем	Содержание материала		2	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
	1	Сервисы безопасности в вычислительных сетях		
Тема 2.3. Стандарты информационной безопасности в РФ	Содержание материала		2	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
	1	Гостехкомиссия и ее роль в обеспечении информационной безопасности в РФ		
Тема 2.4. Административный уровень обеспечения информационной безопасности	Содержание материала		3	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
	1	Цели, задачи и содержание административного уровня		
Тема 2.5. Классификация угроз "информационной безопасности"	Содержание материала		2	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
	1	Классы угроз информационной безопасности		
	2	Каналы несанкционированного доступа к информации		
	3	Механические системы защиты.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2		3	4	
	4	Системы оповещения о попытках вторжения.			
	5	Системы опознавания нарушителей.			
	6	Авторизация технического контроля защиты потоков информации			
	<b>Практическая работа</b>		2		
	1	Аварийное восстановление			
	2	Защита и восстановление данных на компьютере, используя систему архивации			
<b>Раздел 3. Компьютерные вирусы и защита от них</b>					
<b>Тема 3.1. Вирусы как угроза информационной безопасности</b>	<b>Содержание материала</b>		4		ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
	1	Компьютерные вирусы и информационная безопасность. Характерные черты компьютерных вирусов.			
	2	Методы и технологии борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы. Классификация антивирусных программ. Антивирусные программы Dr Web, Kaspersky, NOD-32.			
	<b>Содержание материала</b>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Тема 3.2.</b> <b>Классификация компьютерных вирусов</b>	1	Классификация компьютерных вирусов по среде обитания. Классификация компьютерных вирусов по деструктивным возможностям.	4	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
	<b>Практическая работа</b>		2	
	1	Исследование реестра, на предмет возможных уязвимостей для вирусов		
	2	Использование брандмауэров		
	3	Использование антивирусных программ		
	4	Защита информации от копирования.		
5	Защита информации от несанкционированного доступа.			
<b>Тема 3.3.</b> <b>Характеристика "вирусоподобных" программ</b>	<b>Содержание материала</b>		4	ОК 1 – ОК 09 ПК 5.3 ПК 7.5. ЛР 1-12
	1	Виды "вирусоподобных" программ. Характеристика "вирусоподобных" программ. Утилиты скрытого администрирования. "Intended"-вирусы. Защита информации в сетях. Сервисы безопасности. Межсетевые экраны – брандмауэры.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Прокси – серверы. Системы активного аудита		
	<b>Практическая работа</b>	8	
1	Использование специальных антивирусных утилит, исправляющих последствия вирусной атаки AVZ.		
2	Очистка системы		
3	Настройка антивирусной программы, обновление сигнатур.		
4	Оптимизация антивирусной программы под определенную систему		
5	Задание исключений и требований доверия		
6	Борьба с рекламными и шпионскими программами		
7	Настройка межсетевое экрана		
<b>Промежуточная (итоговая) аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>		
<b>Объем образовательной программы (ВСЕГО):</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета.

##### **Многофункциональный учебный кабинет**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Средства обеспечения безопасности компьютерных сетей <http://www.biblio-online.ru/book/B3751835-9BAC-40BE-99EF-B8D50EEA4327>

Внуков А. А. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019 240

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. Учебник и практикум для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/585588B5-9A99-461C-A399-E93A7C96120A>

Нестеров С. А. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (г. Санкт-Петербург). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019 321

##### **Дополнительные источники:**

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/B1530BFC-7C8E-469A-B783-2F698B029EB8>

Казарин О. В., Шубинский И. Б. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва).; Российский государственный гуманитарный университет (г. Москва). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

## Интернет-ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов
2. <http://www.edu.ru/> - Федеральные образовательные ресурсы
3. [http:// www.adinf.ru](http://www.adinf.ru) – Web-сайт разработчиков антивируса ADinf.
4. [http:// www.dials.ru](http://www.dials.ru) – сервер антивирусной лаборатории.
5. [http:// www.symantec.ru](http://www.symantec.ru) – Российское интернет-представительство компании Symantec, производящей антивирусный пакет Norton AntiVirus.

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> У1 Использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации У2 Подобрать и обеспечить - защиту информации	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	•Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование.... Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата....
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> З1 Современные законы, стандарты, методы и технологии в области	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)

<p>защиты информации</p> <p>32 Требования к защите информации</p> <p>- определенного типа</p>	<p>предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи....</p>
---	---	---

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.16 ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина ОП.16 Информационно-поисковые языки является вариативной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-09, ПК 5.1- 5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11	-подготавливать и обрабатывать цифровую информацию; -размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам; -осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами; -осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.	-требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет; - законодательство о работе сети Интернет; -принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска,

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>
<p>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.</p>	<p><b>ЛР 9</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p><b>ЛР 10</b></p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	<p><b>ЛР 11</b></p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем образовательной программы и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>96</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия в форме практической подготовки	66
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационно-поисковые языки»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>5 (3) семестр</b>		60	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
	1.История теории информационно-поисковых систем		
<b>Раздел 1. Введение в информационно-поисковые системы</b>			
<b>Тема 1. 1. Основные понятия и определения информационно-поисковых систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
	1.Информационно-поисковые системы (ИПС).		
	2.Основные понятия и определения.		
	3. информационно-поисковых систем.		
<b>Тема 1.2. Виды информационного поиска и классификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4
	1.Типы поисковых задач (адресный запрос, тематический запрос, фактографический запрос, запрос на библиографические уточнение).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>информационно-поисковых систем</b>	2.Виды поиска информации (адресный и семантический поиск, документальный и библиографический поиск).		ЛР 7- ЛР 11
	3.Классификация информационно-поисковых систем (по уровню механизации, по профилю комплектования, по тиражности, по режиму работы)		
	<b>Практическое занятие</b> Изучение работы библиотеки как ИПС	<b>32</b>	
Промежуточная(итоговая)атт естация			
	<b>Итого за 6 (4) семестр</b>	60	
<b>Раздел 2. Информационно-поисковые языки</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Информационно-поисковые языки (ИПЯ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
	1.Недостатки естественного языка (избыточность и недостаточность).		
	2.Назначение информационно-поисковых языков и требования к ним.		
	3.Структурные составляющие информационно-поисковых языков (лексические единицы, парадигматические и синтагматические отношения).		
	4.Классификация информационно-поисковых языков (с точки зрения парадигматических отношений, с точки зрения синтагматических отношений, с точки зрения лексики)	<b>1</b>	
<b>Практическое занятие.</b> Составление парадигматических отношений	<b>8</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 2.2. Информационно-поисковые языки дескрипторного типа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
	1. Дескрипторные информационно-поисковые языки.		
	2. Информационно-поисковые тезаурусы (ИПТ).		
	3. Эмпирическая методика построения информационно-поискового тезауруса (построение словника ключевых слов, дескрипторизация ключевых слов, установление парадигматических отношений между дескрипторами, оформление тезауруса)		
	<b>Практическое занятие</b> Построение ИПЯ	<b>8</b>	
<b>Тема 2.3. Индексирование документов и запросов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
	1. Индексирование.		
	2. Глубина индексирования, детальность индексирования.		
	3. Системы предкоординатного индексирования, системы посткоординатного индексирования.		
	4. Избыточное индексирование		
		<b>Практическое занятие</b> Индексирование документов	<b>4</b>
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение избыточного индексирования	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 2.4. Процесс поиска информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
	1.Пертинентность и релевантность.		
	2.Критерии выдачи (метод весовых коэффициентов, ранжирование, применение булевых функций).		
	3.Эшелонирование		
	<b>Практическое занятие</b> Составление запросов	<b>4</b>	
<b>Раздел 3. Поиск информации в сети Internet</b>			
<b>Тема 3.1. Общая информация об Internet</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
	1.Общая информация об Internet. Топология Web-пространства. Навигация в Internet.		
	2.Информационно-поисковые системы. «Скрытый» Web (типы скрытых ресурсов, базы данных «скрытой» сети, «скрытый» Web в каталогах, информация в различных форматах, скрытые новостные ресурсы, «скрытый» архив «поверхностного» Web, инструменты поиска в «скрытом» Web, подходы к решению проблемы «скрытого» Web)		
	<b>Практические работы</b> Составление простейших запросов для различных поисковых систем Internet	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2. Поиск в Internet</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	1.Характеристики ИПС. Лингвистическое обеспечение ИПС. Семантические методы. 2.Этапы поисковой процедуры. 3.Процесс поиска. 4.Запросы пользователей. 5.Поиск подобных документов. 6.Ранжирование откликов. 7.Поиск по словам и словоформам. 8.Логические операторы. 9.Операторы контекстной близости. 10.Поиск по параметрам. 11.Популярные информационно-поисковые службы (крупнейшие зарубежные службы, службы поиска в российском сегменте сети) <b>Практические работы</b> Составление запросов для различных поисковых систем Internet		ОК1-09, ПК 5.1-5.3 ЛР 2- ЛР 4 ЛР 7- ЛР 11
<b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Объем образовательной программы( Всего )</b>		96	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета:

##### **Кабинет информатики**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ. ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ.  
Учебное пособие для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/123B1A37-4A46-4E9E-BF2D-058BE72913E5>

Замятина О. М. Национальный исследовательский Томский  
политехнический университет (г.Томск) Профессиональное образование Гриф УМО  
СПО 2019 159

##### **Дополнительные источники:**

1. Артемов А.В. Мониторинг информации в интернете [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А.В. Артемов— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2014.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33429.html>.— ЭБС «IPRbooks».

##### **Интернет ресурсы:**

1. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=550568#1>
2. [http://knowledge.allbest.ru/programming/3c0b65625a3bd78a5c43a88421316d26\\_0.html](http://knowledge.allbest.ru/programming/3c0b65625a3bd78a5c43a88421316d26_0.html)
3. <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/0f0c1bb6d40ae0d544257bef002cb5dc>
4. <http://lib.convdocs.org/docs/index-40799.html>
5. <http://5fan.ru/wievjob.php?id=684>
6. <http://www.bestreferat.ru/referat-288032.html>
7. [http://wiki.iteach.ru/index.php/Справочно-поисковые\\_системы#.D0.9F.D1.80.D0.B5.D0.B4.D0.BC.D0.B5.D1.82](http://wiki.iteach.ru/index.php/Справочно-поисковые_системы#.D0.9F.D1.80.D0.B5.D0.B4.D0.BC.D0.B5.D1.82)
8. <http://4ertim.com/gost/root/gost-725-2001>
9. <http://citforum.ru/nets/services/index.shtml>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;</li> <li>- размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам; ----осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами; - осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>Тестирование....</li> <li>Контрольная работа</li> <li>Самостоятельная работа.</li> <li>Защита реферата....</li> <li>Выполнение проекта;</li> <li>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>Подготовка и выступление с докладом,</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет;</li> <li>- законодательство о работе сети Интернет; принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска,</li> </ul>		

	<p>пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи....</p>
--	---	---

## 5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.17 ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина ОП.17 Пакеты прикладных программ для систем организационного управления является вариативной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7.

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

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10-ЛР 12	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

	<p>прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p>	<p>основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>основные процессы управления проектом разработки;</p> <p>основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p> <p>методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</p> <p>систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p>
--	---	--

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p><b>ЛР 10</b></p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	<p><b>ЛР 11</b></p>
<p>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.</p>	<p><b>ЛР 12</b></p>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем образовательной программы и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
<p><b>Объем образовательной программы</b></p>	<p><b>158</b></p>
<p>в том числе:</p>	
<p>теоретическое обучение</p>	<p>41</p>
<p>практические занятия в форме практической подготовки</p>	<p>104</p>
<p><i>Самостоятельная работа</i></p>	<p>5</p>
<p><i>консультации</i></p>	
<p><b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме экзамена</b></p>	<p>8</p>

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Пакеты прикладных программ для систем организационного управления»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельные работы обучающихся		Объём часов	
1	2		3	4
	<b>7 (5) семестр</b>		89	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	1	Цель и задачи дисциплины.		
	2	Общее ознакомление с разделами дисциплины.		
	3	Возможности средств ИВТ для организации и обработки экономической информации.		
	4	Пакеты прикладных программ и их применение.		
	5	Проблемы развития информационных систем обеспечения прикладных моделей в экономике.		
<b>Раздел 1. Электронные таблицы Excel</b>				
<b>Тема 1.1. Управление списками и базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	1	Понятия списка.		
	2	Рекомендации по организации.		
	3	Ввод данных.		
	4	Мастер шаблонов.		
	5	Сортировка.		
	6	Поиск информации.		
	7	Критерии фильтрации, способы фильтрации.		
	8	Работа с отфильтрованными данными.		
	<b>Практическая работа:</b>		4	
	1	Списки.		
	2	Сортировка и фильтрация списков.		
<b>Тема 1.2. Оптимизации Excel</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Возможности управления рабочим листом.		

	2	Масштабирование.		ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	3	Работа с окнами.		
	4	Понятия структуры рабочего листа.		
	5	Понятия промежуточных итогов.		
	<b>Практическая работа</b>		4	
	Создание промежуточных итогов.			
<b>Тема 1.2.1 Оптимизации электронных таблиц. Создание промежуточных итогов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	1	Возможности управления сводными таблицами.		
	2	Создание промежуточных итогов.		
<b>Тема 1.3. Использование элементов управления при создании формы рабочего листа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	1	Элементы управления рабочим листом.		
	2	Панель инструментов.		
	3	Понятие неопределенного состояния элементов управления.		
<b>Тема 1.3.1 Шаблоны электронных документов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	1	Редактор HTML – документов в 1С.; гипертекстовые документы.		
	2	Форматирование редактирование, управление, просмотр.		
	<b>Практическая работа:</b>		4	
	Создание шаблонов документов на основе элементов управления.			
<b>Тема 1.4. Использование возможностей сводных таблиц.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	1	Понятие сводная таблица.		
	2	Выбор источника данных.		
	3	Создание сводной таблицы.		
	4	Управление данными сводной таблицы.		
<b>Тема 1.4.1 Консолидация данных.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12
	1	Консолидация и фильтрация данных.		
	2	Сортировка.		
	3	Порядок настраиваемого списка.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		1	

<b>Тема 1.5. Инструменты Анализа данных.</b>	1	Инструменты анализа и их использование для решения статистических задач.		ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12	
	2	Решение задач с использованием матричных функций.			
<b>Тема 1.5.1 Моделирование реальных данных и составление прогноза.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12	
	1	Моделирование реальных данных и составление прогноза.			
	2	Бизнес планирование.			
	3	Выбор оптимальной функции.			
<b>Тема 1.5.2 Анализ реальных данных и составление прогноза.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ОК 1-09 ПК 5.1-5.7 ЛР 10- ЛР 12	
	1	Поиск Решения.			
	2	Действия с матрицами.			
	3	Оптимизационные методы.			
	4	Задача линейного программирования.			
	<b>Практическая работа:</b>		12		
	1	Консолидация данных. Сводные таблицы.			
	2	Применение надстройки; «ПОИСК РЕШЕНИЙ»,			
	3	Применение надстройки; «ПОДБОР ПАРАМЕТРА»			
	4	Построение сетевого графика и нахождение экстремального значения по критерию времени.			
5	Анализ модели общего равновесия.				
<b>Раздел 2. Разработка приложений на языке программирования MatLab</b>			2		
<b>Тема 2.1. Синтаксис MatLab. Возможности системы.</b>	<b>Практическая работа</b>				12
	1	Визуализация и интерактивная среда программирование.			
	2	Основной интерфейс.			
	3	Главное меню.			
4	Особенности графики системы.				
<b>Тема 2.1.1 Разработка приложений. М - файлы. М – функции.</b>	<b>Практическая работа</b>		10		
	1	Главное меню.			
	2	Понятие М-файл, М-сценарий.			
	1	Основные элементы и операторы MatLab.			
	<b>Практическая работа</b>		6		

Тема 2.1.2 Элементы и операторы языка ML.	1	Интерактивная среда программирования, язык программирования, близкий обычной математической нотации.		
Тема 2.2. Встроенные математические функции.	<b>Практическая работа:</b>		6	
	1	Решение систем алгебраических уравнений.		
	2	Отладка файлов и сценариев.		
	3	Вычисление нулей функции.		
	4	Работа в окне команд.		
	5	Матрицы.		
	6	Решение систем линейных уравнений.		
	7	Построение графиков.		
	8	Работа в окне команд.		
	9	Решение систем не линейных уравнений.		
10	Полиномы.			
Тема 2.2.1 Встроенные математические функции. Операции отношения и логические функции.	<b>Практическая работа:</b>		4	
	1	Оптимизация функций нескольких переменных.		
	2	Аналитические расчёты.		
	3	Тригонометрические функции.		
Тема 2.3. Этапы решения задач управления в системе пакетов прикладных программ.	<b>Практическая работа:</b>		4	
	1	Управляющие структуры языков.		
	2	Постановка задачи, математическое описание.		
	3	Алгоритм и решение.		
	4	Организация диалога		
	Элементы управления.			
Тема 2.3.1 Управление системой пакетов прикладных программ.	<b>Практическая работа:</b>		4	
	1	Общие принципы работы с формами.		
	2	Сервисные возможности.		
	3	Работа с файлами.		
	4	Редактирование табличных форм.		

<b>Раздел 3. Средства построения графического интерфейса пользователя GUI</b>			
<b>Тема 3.1. Средства построения графических интерфейсов пользователя для языка MATLAB</b>	<b>Практическая работа:</b>		4
	1	Понятие пользовательской среды.	
	2	Получение и установка значений элементов управления.	
		<b>8 (6) семестр</b>	56
<b>Тема 3.1.1 Средства построения 3D графиков.</b>	<b>Содержание:</b>		4
	1	Управляющие структуры языков.	
	2	Постановка задачи, математическое описание.	
	3	Алгоритм и решение.	
	4	Создание пользовательских меню и панелей инструментов.	
	5	Формирование отчётных данных в сводные таблицы.	
	6	Создание шаблонов для решения задач линейного программирования.	
	7	Оптимизационные методы. Решение транспортной задачи.	
	8	Задача линейного программирования.	
	9	Симплексный метод решения экономической задачи.	
	10	Решение задачи по оптимальному использованию ресурсов.	
	11	Решение задач страхования.	
	12	Элементарные потоки платежей. Кредиты.	
	13	Определение оптимального баланса.	
<b>Тема 3.2. Графический интерфейс GUI.</b>	<b>Содержание:</b>		4
	1	Свойства, методы и события пользовательской формы.	
	2	Элементы управления в формах.	
<b>Тема 3.2.1 Графический интерфейс GUI. Элементы управления</b>	<b>Практическая работа:</b>		4
	1	Графические элементы управления в графикой в формах.	
	2	Интерфейс графики.	
	<b>Практическая работа:</b>		4

Тема 3.2.2 Инспектор свойств в графическом интерфейсе.	1	Редактор свойств.		
	2	Элементы TAG.		
Тема 3.2.3 Построение графиков в интерфейсе. Функциональность приложений.	<b>Содержание:</b>		4	
	1.STRING.			
Тема 3.3. Объекты, используемые для анализа данных.	<b>Практическая работа:</b>		2	
	1. Построение сводной таблицы.			
	2.Инструменты анализа данных в сводной таблице.			
	3.Работа с файлами, чтение и запись файлов Excel.			
	<b>Практическая работа:</b>		6	
	1.Создание сводных таблиц.			
	2.Работа с файлами Excel.			
	3.Построение графических интерфейсов пользователя GUI для языка ML.			
Тема 3.3.1 Элементы управления для анализа данных.	<b>Практическая работа:</b>		6	
	1.Сводные таблицы.			
	2.Анализ данных в сводной таблице.			
	3.Редактирование файлов EXCEL.			
Тема 3.3.2 Объекты управления анализа данных.	<b>Практическая работа:</b>		6	
	1.Итоги и отчёты.			
	2.Анализ по отчётам.			
Раздел 4. Примеры работы пакетов прикладных программ в экономике. Система 1С.			6	
	<b>Содержание:</b>			
	1.Формализация задач регрессионного анализа.			

<b>Тема 4.1. Пакеты прикладных программ для решения задач регрессионного анализа.</b>	2.Организация исходных данных.		
	3.Выбор метода решения.		
	4.Анализ пакетов программ для решения задач.		
	5.Решение задач корреляционного анализа.		
	6.Решение задач регрессионного анализа.		
	7.Решение задач регрессионного анализа.		
	8.Анализ производственной функции.		
	9.Решение задач дисперсионного анализа.		
10.Решение задач методом факторного анализа.			
<b>Тема 4.1.1 Пакеты прикладных программ для решения задач регрессионного анализа.</b>	<b>Содержание:</b>	6	
	1.Формализация задач регрессионного анализа.		
	2.Организация исходных данных.		
	3.Выбор метода решения.		
	4.Анализ пакетов программ для решения задач.		
<b>Тема 4.2. Пакеты прикладных программ для решения экономических задач.</b>	<b>Практическая работа:</b>	2	
	1.Методика ведения учета.		
	2.Общие принципы работы.		
	3.Создание средств учета с использованием встроенного конфигуратора.	2	
	<b>Содержание:</b>		
	1.Принцип ведения учета в 1С.		
	2.Главное меню.		
	3.Бухгалтерский учёт.		
	4.Налоговый учёт.		
	5.Отчётные формы.		
6.Принцип ведения учета в 1С.			
7.Создание средств ведения кадрового учета.	5		
<b>Самостоятельная работа: (реферат)</b> Создание средств ведения бухгалтерского учёта в системе 1С.			

	<b>консультации</b>		
	<b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме экзамен</b>	8	
	<b>Объем образовательной программы(всего):</b>	158	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия специального помещения:

##### **Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем**

Оборудование:

персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющие выход в Интернет; веб-камера; многофункциональное устройство; комплект стереоколонок; интерактивная доска; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебная мебель (стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office или LibreOffice;
- Notepad++;
- Eclipse IDE for Java EE Developers;
- NET Framework JDK 8;
- My SQL Installer for Windows;
- SQL Server Management Studio;
- PyCharm Professional Edition;
- Git for Windows;
- Postman;
- Android Studio;
- Visual Studio Code;
- Visual Studio 2022.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основная литература:**

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/7D578380-7F9E-4711-8E81-5CF140EC7C29>

Сысолетин Е. Г. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Учебник и практикум для СПО <http://www.biblio-online.ru/book/E0FD4943-A629-4CEF-9F99-01FDFCE6B1DB>

Полякова Т. А. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва).; Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России) (г. Москва) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/57114D71-FBD8-49ED-B562-26A75AEAAF9F>

### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
– осуществлять сопровождение информационной системы организационного управления,	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.  Наблюдение за ходом выполнения практических работ  Экспертная оценка защиты практических  Экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий.  Итоговый контроль: дифференцированный зачет
– осуществлять настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;	
– принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы (организационного управления) или ее реинжиниринге	
– решать прикладные вопросы систем организационного управления	
– создавать проект по разработке приложения и формулировать задачи,	
– выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств	
<b>Знания:</b>	
– основные задачи сопровождения информационной системы	Текущий контроль:
– типы организационных структур;	
– реинжиниринг бизнес-процессов	

– особенности программных средств, используемых в разработке информационных систем	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.
– основные процессы управления проектом разработки.	Наблюдение за ходом выполнения практических работ
– платформы для создания, исполнения и управления систем информационной системой	Экспертная оценка защиты практических  Экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий.  Итоговый контроль: дифференцированный зачет

## 5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.18 ГРАФИЧЕСКИЕ ПАКЕТЫ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина ОП.18 Графические пакеты создания информационных систем является вариативной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.

#### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины «Графические редакторы в разработке информационных систем» является обучение практическому владению средствами графических редакторов в изображении схем, диаграмм и моделей информационных систем на компьютере, инструментами в профессиональной деятельности.

<b>Код ПК, ОК, ЛР</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4 ЛР 4- ЛР 7	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;	задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

	применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества	
--	--	--

**Дисциплина способствует освоению личностных результатов:**

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем образовательной программы и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>90</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	33
практические занятия в форме практической подготовки	54
<i>Самостоятельная работа</i>	3
<b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Графические пакеты создания информационных систем»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2		3	4	
<b>7 (5) семестр</b>			<b>55</b>		
<b>Раздел 1. Общая характеристика чертежных инструментов MSOffice</b>					
	<b>Содержание материала</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Инструменты рисования, свойства инструментов. Редактирование фигур.	1	Основные понятия: информация, данные, способы сбора и хранения информации, определение автоматизированной информационной системы.	3	ОК 01-09 ПК 3.1-3.4 ЛР 4- ЛР 7	
	2	Информационные технологии: принципы обработки текстовой, табличной, графической и звуковой информации. Необходимость автоматизированной обработки информационных потоков.			
<b>Тема 1.2.</b> Проектирование ИС, оформление технической документации	<b>Содержание материала</b>			10	ОК 01-09 ПК 3.1-3.4 ЛР 4- ЛР 7
	1	Структура АИС: основные составные части.			
	2	Функциональные и обеспечивающие подсистемы.			
	3	Основные принципы и стадии разработки автоматизированных систем.			
	4	Классификация АИС: – по масштабу – по способу организации – по видам информации – по методам взаимодействия с пользователем – по отраслям применения.			
5	Основные требования, предъявляемые к информационным системам. Программное обеспечение и класс интерфейсов ИС.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>Практическая работа</b> 1.Изображение блок-схемы 2. Отработка последовательность шагов проектирование системы	16	
<b>Раздел 2. Проектирование ER-диаграммы в редакторе MSVisio</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Редактор Visio: назначение, основные действия	<b>Содержание материала</b> 1   Классификация методов проектирования по степени автоматизации и использования типовых проектных решений. 2   Основные стадии создания автоматизированных систем. 3   Содержание работ по каждой стадии создания автоматизированной системы. 4   Методологии создания ИС. 5   Средства проектирования ИС. 6   Формализация технологии проектирования. <b>Практическая работа</b> 1.   Выбор и открытие шаблонов 2.   Перенос и соединение фигур 3.   Добавление текста непосредственно в фигуру 4.   Дополнительные возможности фигур 5.   Наборы элементов, шаблоны	6	ОК 01-09 ПК 3.1-3.4 ЛР 4- ЛР 7
	<b>8 (6) семестр</b>	32	
<b>Тема 2.2.</b> Дополнительные возможности редактора	<b>Содержание материала</b> 1   Функционально-ориентированное проектирование АИС. 2   Методы типового проектирования. 3   Модельно-ориентированное проектирование ИС.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	4	Разработка программно-ориентированного ядра АИС на основе систем управления баз данных.		ОК 01-09 ПК 3.1-3.4 ЛР 4- ЛР 7
	5	Принципы проектирования информационной базы.		
<b>Раздел 3. Моделирование баз данных</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Понятие предметной области, потоков данных	<b>Содержание материала</b>		4	ОК 01-09 ПК 3.1-3.4 ЛР 4- ЛР 7
	1	Концептуальное моделирование структуры данных.		
	2	Модель «сущность-связь».		
	3	Создание концептуальной модели информационной системы: – создание сущностей; – определение атрибутов сущностей, доменов; – определение связей.		
	4	Документирование модели базы данных.		
	6	Создание структуры базы данных.		
<b>Тема 3.2.</b> Создание блок-схемы базы данных в MSAccess	<b>Содержание материала</b>		4	ОК 01-09 ПК 3.1-3.4 ЛР 4- ЛР 7
	1	Создание объектов базы данных.		
	2	Управление объектами базы данных.		
	4	Задание ограничений, индексы, хранимые процедуры, триггеры.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2		3	4	
	5	Манипулирование данными: <ul style="list-style-type: none"> <li>– добавление;</li> <li>– изменение;</li> <li>– удаление.</li> </ul> Реализация запросов. Работа с полями базы данных.			
<b>Тема 3.3.</b> Реконструирование схемы модели БД, импорт и уточнение существующей модели	<b>Содержание материала</b>		4		
	1	Стандартные системы доступа к базе данных.			
	2	Компоненты для отображения и редактирования данных.			
	3	Доступ к данным.			
	4	Работа с полями.			
	5	Вычисляемые поля.			
	6	Использование базовых классов для создания форм ввода.			
	<b>Практическая работа</b>		14		
	1	Создание таблиц			
	2	Создание связей			
3	Импорт и уточнение существующей модели				
<b>Самостоятельная работа</b>		3			
Создание портфолио студента					
Проектирование информационной системы от моделирования до создания					
<b>Промежуточная( итоговая) аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				
<b>Объем образовательной программы(ВСЕГО):</b>			<b>90</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:

##### **Многофункциональный учебный кабинет**

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Основная литература:**

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/7D578380-7F9E-4711-8E81-5CF140EC7C29>

Сысолетин Е. Г. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Учебник и практикум для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/E0FD4943-A629-4CEF-9F99-01FDFCE6B1DB> Полякова Т. А.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва); Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России) (г. Москва) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/57114D71-FBD8-49ED-B562-26A75AEAAF9F>

Соколова В. В. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г.Томск) Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА EXCEL 2013. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/D744D82D-7B86-433F-A04D-BF19B595EEFC>

Казанский А. А. Московский государственный строительный университет — национальный исследовательский университет (г. Москва). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА VBA В MS EXCEL. Учебное пособие для СПО

<http://www.biblio-online.ru/book/E766726E-D14F-48D8-B161-E64503199913> Лебедев

В. М. Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва).

Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2019

#### 3.3.Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных

ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;</p> <p>выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;</p> <p>использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;</p> <p>применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование....</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Выполнение проекта;</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>задачи планирования и контроля развития проекта;</p> <p>принципы построения системы деятельности программного проекта;</p> <p>современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.</p>	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи....</p>

	<p>основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).

## ОП.19 ОХРАНА ТРУДА

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

Учебная дисциплина ОП.19 Охрана труда является вариативной частью ППССЗ общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.

#### 1.1. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

<i>Код ПК, ОК, ЛР</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01-09 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4.	-выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; -участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе	-системы управления охраной труда в организации; -законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; -обязанности работников в области охраны труда; -фактические и потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их

ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7	оценивать условия труда и уровень травмобезопасности; -проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; -разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; -вырабатывать и контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.	влияние на уровень безопасности труда; -возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); -порядок и периодичность инструктажа подчиненных работников (персонала); -порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.
--------------------------	--	---

#### Дисциплина способствует освоению личностных результатов:

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем образовательной программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	47
в том числе:	

теоретическое обучение	37
практические занятия в форме практической подготовки	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная(итоговая) аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>4 (2) семестр</b>		17		
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>				
<b>Тема 1.1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>	<b>Содержание материала</b>		4	ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	1	Основы законодательства по трудовому праву в РФ.		
	2	Основные положения по охране труда в РФ.		
	3	Государственные гарантии и социальная поддержка граждан РФ.		
	4	Защита прав и свобод граждан РФ.		
<b>Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях</b>	<b>Содержание материала</b>		4	ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	1	Государственный контроль и надзор за соблюдением законодательства по охране труда.		
	2	Основные функции, задачи, цели и права государственных инспекторов по охране труда.		
	3	Общественный контроль за охраной труда. Профессиональные союзы.		
<b>Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии</b>	<b>Содержание материала</b>		6	ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	1	Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятии.		
	2	Основные принципы организации охраны труда на предприятии.		
	3	Служба охраны труда на предприятии.		
	4	Комитеты по охране труда.		
	<b>Практическая работа</b>			
	1	Изучение видов и характеристик инструктажей.		
<b>Тема 1.4. Аттестация рабочих мест</b>	<b>Содержание материала</b>		3	
	1	Порядок проведения аттестации рабочих мест.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов , формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	2	Функции аттестационной комиссии.		ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	<b>Практическая работа</b>			
	1	Проведение гигиенической оценки условий и характера труда.		
	2	Определение травмобезопасности рабочих мест.		
	3	Применение средств индивидуальной защиты на рабочем месте.		
	4	Заполнение документов аттестации рабочих мест.		
<b>5 (3) семестр</b>			30	
<b>Раздел 2. Техника безопасности</b>				
<b>Тема 2.1. Производственная санитария</b>	<b>Содержание материала</b>		6	ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	1	Вредные производственные факторы и меры защиты.		
	2	Шум и вибрация, электромагнитные излучения.		
	3	Санитарно-гигиенические условия и физиологические особенности труда.		
	4	Производственное освещение.		
	<b>Практическая работа</b>			
1	Осуществление расчета норм освещения в производственном помещении.	2		
<b>Тема 2.2. Производственный травматизм</b>	<b>Содержание материала</b>		4	ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	1	Причины травматизма и профзаболеваний.		
	2	Характеристика профзаболеваний.		
	3	Несчастные случаи на производстве.		
	4	Расследование и учет несчастных случаев на производстве.		
	5	Оформление журнала инструктажей на производстве.		
	<b>Практическая работа</b>			
1	Составление акта по форме Н-1.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов , формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	2	Составление плана мероприятий по предупреждению травматизма.		
<b>Тема 2.3. Пожарная безопасность</b>	<b>Содержание материала</b>		4	ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	1	Организация пожарной охраны на предприятиях.		
	2	Пожароопасные свойства веществ и материалов.		
	3	Противопожарная профилактика.		
	4	Пожарная безопасность на предприятии и в производственных цехах.		
	<b>Практическая работа</b>		2	
	1	Осуществление организации противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума.		
2	Применение средств пожаротушения.			
3	Проведение эвакуации в случае пожара.			
<b>Тема 2.4. Электробезопасность</b>	<b>Содержание материала</b>		6	ОК 01-09 ПК 3.1. - ПК 3.4. ПК 7.1. -ПК 7.5. ЛР 4- ЛР 7
	1	Действие электрического тока на организм.		
	2	Электролитическое, биологическое, механическое воздействие тока.		
	3	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.		
	4	Средства защиты от поражения током.		
	5	Защитное заземление.		
	6	Защита от статического электричества.		
	<b>Практическая работа</b>		4	
	1	Осуществление организации инструктажа по безопасной эксплуатации электрооборудования.		
	2	Применение средства индивидуальной защиты.		
1	Анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Промежуточная (итоговая) аттестация	Дифференцированный зачет		
Объем образовательной программы(ВСЕГО)		47	

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### Многофункциональный учебный кабинет

Оборудование:

персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) имеющий выход в Интернет; комплект стереоколонок; мультимедийное оборудование; маркерная доска; учебно-наглядные пособия (плакаты); учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты и стулья по количеству обучающихся, шкаф).

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Пакет Microsoft Office;
- Notepad++.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний".
2. Федеральный закон от 10.07.2012 N 117-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
3. "ГОСТ 28-1-95. Стандарт отрасли. Общественное питание. Требования к производственному персоналу"(утв. Роскомторгом 01.03.1995).
4. "ГОСТ 12.0.230-2007. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования"
5. (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 N 169-ст).

#### Основные источники:

- 1. *Карнаух, Н. Н.* Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450689>
- 2. *Беляков, Г. И.* Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/433759>
- 3. *Завертаная, Е. И.* Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для вузов / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00905-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453041>
- 4. *Беляков, Г. И.* Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст : электронный // ЭБС

Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/4486355>. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2012.

- 5. *Беляков, Г. И.* Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451137>

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

- 1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.
- 2. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru/>
- 3. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
- 4. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
- 5. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>
- 6. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
- 7. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>
- 8. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>
- 9. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/>.

### 3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</li> <li>-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</li> <li>-участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;</li> <li>-проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</li> <li>-разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</li> <li>-вырабатывать и контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</li> <li>-вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование....</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата....</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-системы управления охраной труда в организации;</li> <li>-законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные</li> </ul>		

<p>нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</p> <p>-обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>-фактические и потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>-возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</p> <p>-порядок и периодичность инструктажа подчиненных работников (персонала);</p> <p>-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.</p>	<p>содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с рабочей программой разработаны методические рекомендации в соответствии ФГОС. К основным видам учебных занятий отнесены практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и компетентностных профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки.

Под руководством преподавателя обучающиеся выполняют практическое задание (в том числе в форме практической подготовки) пошаговым методом в соответствии с разработанными методическими материалами.

В индивидуальном опросе при проверке практической работы преподаватель выставляет обучающему оценку за это практическое задание (в том числе в форме практической подготовки).