

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшков Георгий Сергеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 03.07.2024 17:45:22  
Уникальный программный ключ:  
77acd55e49b7c81e7c6a46276b4779b08f9164a9



**Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»**

---

**УТВЕРЖДЕНО  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Тихомирова Е.Г., преподаватель

Рецензент: Пашков В.В., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>50</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практическая работа	14
консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>31</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практическая работа	14
консультации	1
Самостоятельная работа	21
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в философию</b>			
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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		
Тема 1.2. Главные разделы философского знания	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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		
<b>Раздел 2. Историческое развитие философии</b>			
Тема 2.1. Восточная философия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. 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		
Тема 2.2. Культура Китая	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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. Мировоззренческое 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. Poleмика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством		
<b>Тема 2.3. Античная философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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>Практические занятия</b>		
	Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии	2	
<b>Тема 2.4. Средневековая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Русский космизм	2	
	Мусульманская философская мысль средневековья	2	
<b>Тема 2.5. Проблема доказательств бытия Бога</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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 2.6. Философия эпохи Возрождения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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	2	

	<b>Практические занятия</b>		
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер	2	
<b>Тема 2.7. Сущность ренессансного гуманизма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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>Практические занятия</b>		
	Сущность ренессансного гуманизма	2	
	Понимание человека как мастера и художника	2	
<b>Тема 2.8. Философия XVII века. Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Д. Локк</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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»	2	
<b>Тема 2.9. Философия XVII века. Р. Декарт, Г.В. Лейбниц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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 лучшим из возможных	2	
<b>Тема 2.10. Философия XVIII века. Д. Беркли, Д. Юм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма	2	
<b>Тема 2.11. Философия XVIII века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.	2	
<b>Тема 2.12. Немецкая классическая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы 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	2	



	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		
	<b>Практические занятия</b>		
	Немецкое Просвещение XVIII в.	2	
<b>Тема 2.13. Современная западная философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 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. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм	2	
<b>Тема 2.14. Русская философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его 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	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в философию</b>			
<b>Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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		
<b>Тема 1.2. Главные разделы философского знания</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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		
<b>Раздел 2. Историческое развитие философии</b>			
<b>Тема 2.1. Восточная философия</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. 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		
<b>Тема 2.2. Культура Китая</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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. Мировоззренческое 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. Poleмика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством		
<b>Тема 2.3. Античная философия</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии	2	
<b>Тема 2.3. Античная философия</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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 2.4. Средневековая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Русский космизм	2	
<b>Тема 2.4. Средневековая философия</b>	Мусульманская философская мысль средневековья	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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>Практические занятия</b>		
<b>Тема 2.6. Философия эпохи Возрождения</b>	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский	2	

	(учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей		
<b>Тема 2.7. Сущность ренессансного гуманизма</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Сущность ренессансного гуманизма	2	
	Понимание человека как мастера и художника	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	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 2.8. Философия XVII века. Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Д. Локк</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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»	2	
<b>Тема 2.9. Философия XVII века. Р. Декарт, Г.В. Лейбниц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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 о нашем мире как лучшем из возможных	2	
<b>Тема 2.10. Философия XVIII века. Д. Беркли, Д. Юм</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	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. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма	2	
<b>Тема 2.11. Философия XVIII века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.	2	
<b>Тема 2.12. Немецкая классическая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы 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	2	

	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		
	<b>Практические занятия</b>		
	Немецкое Просвещение XVIII в.	2	
<b>Тема 2.13. Современная западная философия</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 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. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
<b>Тема 2.14. Русская философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его 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	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		3	
<b>Консультации</b>		1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Балашов, Л. Е. Философия : учебник (систематический курс) / Л. Е. Балашов. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 626 с. — ISBN 978-5-394-03367-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/85645">https://profspo.ru/books/85645</a>
Звиревич, В. Т. Древняя и средневековая философия : учебное пособие для СПО / В. Т. Звиревич ; под редакцией С. П. Пургина. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 323 с. — ISBN 978-5-4488-0427-4, 978-5-7996-2847-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87800">https://profspo.ru/books/87800</a>
Кашеев, С. И. Философия : учебное пособие для СПО / С. И. Кашеев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 146 с. — ISBN 978-5-4488-1332-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131421">https://profspo.ru/books/131421</a>
Колесникова, И. В. Основы философии : учебное пособие для СПО / И. В. Колесникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92140">https://profspo.ru/books/92140</a>
Коломиец, Г. Г. Философия. Древний Восток и основы современной философии : учебное пособие для СПО / Г. Г. Коломиец. — Саратов : Профобразование, 2020. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-0567-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92194">https://profspo.ru/books/92194</a>
Коломиец, Г. Г. Философия. Основные этапы европейской философии от Античности до Нового времени : учебное пособие для СПО / Г. Г. Коломиец. — Саратов : Профобразование, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-0593-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92195">https://profspo.ru/books/92195</a>
Дополнительная литература
Бучило, Н. Ф. Философия : учебное пособие / Н. Ф. Бучило, А. Н. Чумаков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-4486-0836-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/88238">https://profspo.ru/books/88238</a>
Гусев, Д. А. Популярная философия : учебное пособие / Д. А. Гусев. — 2-е изд. — Москва : Прометей, 2019. — 552 с. — ISBN 978-5-907100-44-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/94493">https://profspo.ru/books/94493</a>
Захаров, Д. С. Основы философии : учебно-методическое пособие для студентов СПО / Д. С. Захаров. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2021. — 64 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/130720">https://profspo.ru/books/130720</a>
Мельникова, Н. А. Философия : учебное пособие / Н. А. Мельникова, Н. А. Мальшина, В. О. Алексеев. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1817-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/81067">https://profspo.ru/books/81067</a>
Философия : учебное пособие для СПО / Н. П. Коновалова, Т. С. Кузубова, Р. В. Алашеева [и др.]. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0426-7, 978-5-7996-2890-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87893">https://profspo.ru/books/87893</a>
Философия : учебное пособие для СПО / С. А. Азаренко, Д. В. Анкин, В. Е. Кемеров [и др.]. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0425-0, 978-5-7996-2915-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87892">https://profspo.ru/books/87892</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>

6. Каталог данных World Bank  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Group

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.</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>Формы и методы 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>Уметь:</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.</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, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИСТОРИЯ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Ефимов О.В., преподаватель

Рецензент: Рыбаков П.А., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>64</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>50</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практическая работа	44
консультации	4
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>64</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>49</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практическая работа	44
консультации	1
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Россия – великая наша держава	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.		
Тема 3. Смута и её преодоление	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.		
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.		
Тема 6. Отгорженная возвратих	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
Тема 8. Гибель империи	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02

	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	ОК 07, ОК 09
<b>Тема 9. От великих потрясений к Великой победе</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	ОК 07, ОК 09
<b>Тема 10. Вставай, страна огромная</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	ОК 07, ОК 09
<b>Тема 11. В буднях великих строек</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 13. Россия. XXI век</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	ОК 07, ОК 09
<b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02



<b>Тема 15. Слава русского оружия</b>	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2	
<b>Тема 16. Россия в деле</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос	2	
	Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2	
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>64</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Россия – великая наша держава	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.		
Тема 3. Смута и её преодоление	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.		
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.		
Тема 6. Отторженная возвратих	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I		
	<b>Практические занятия</b>		

	Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	ОК 07, ОК 09
<b>Тема 8. Гибель империи</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил	2	ОК 03, ОК 04
	Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 9. От великих потрясений к Великой победе</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация	2	ОК 03, ОК 04
	Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 10. Вставай, страна огромная</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Front и тыл	2	ОК 03, ОК 04
	Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 11. В буднях великих строек</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодежи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 13. Россия. XXI век</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии	2	ОК 03, ОК 04
	Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
<b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09

	Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	
<b>Тема 15. Слава русского оружия</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация	2	
	Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2	
<b>Тема 16. Россия в деле</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос	2	
	Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3	
<b>Консультации</b>		1	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		12	
<b>Всего</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Бакирова, А. М. История : учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 366 с. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/91876">https://profspo.ru/books/91876</a>
Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/104903">https://profspo.ru/books/104903</a>
История: / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/106826">https://profspo.ru/books/106826</a>
Рыбаков, С. В. История России с древнейших времен до 1917 года : учебное пособие для СПО / С. В. Рыбаков ; под редакцией И. Е. Еробкина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 354 с. — ISBN 978-5-4488-1134-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/104904">https://profspo.ru/books/104904</a>
Дополнительная литература
Алятина, А. Г. История : практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/91875">https://profspo.ru/books/91875</a>
Бабаев, Г. А. История России : учебное пособие / Г. А. Бабаев, В. В. Иванушкина, Н. О. Трифонова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1736-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/80987">https://profspo.ru/books/80987</a>
Баранникова, Н. В. История : учебно-методическое пособие для СПО / Н. В. Баранникова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0313-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86137">https://profspo.ru/books/86137</a>
Рыбаков, С. В. История России с древнейших времен до конца XVII века : учебное пособие для СПО / С. В. Рыбаков. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-4488-0499-1, 978-5-7996-2864-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87811">https://profspo.ru/books/87811</a>
Смирнов, В. Н. История науки и техники. Хронология : учебное пособие / В. Н. Смирнов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 150 с. — ISBN 978-5-4486-0749-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/83653">https://profspo.ru/books/83653</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</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) 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.</p>	<p>«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. «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>		





Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Психолого-педагогические дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Скрипачева Е.Н.

Разработчик: Вагнер Ю.А., преподаватель

Рецензент: Бокуть Е.Л., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>50</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практическая работа	20
консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>25</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практическая работа	12
консультации	1
Самостоятельная работа	27
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>			
<b>Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Общение в системе межличностных и общественных отношений	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Круг общения	2	
<b>Тема 1.2. Единство общения и деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности	2	
<b>Тема 1.3. Классификация общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Виды общения. Структура общения. Функции общения	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения	2	
<b>Тема 1.4. Средства общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика	2	
<b>Тема 1.5. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Деловая игра «Я Вас слушаю»	2	
<b>Тема 1.6. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия». Ваши эмпатические способности	2	
<b>Тема 1.7. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	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	2	
<b>Тема 1.8. Техники активного слушания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей	2	
<b>Раздел 2. Деловое общение</b>			
<b>Тема 2.1. Деловое общение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Практические занятия</b> Деловая игра «Пресс-конференция»	2	
<b>Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении</b>	<b>Практические занятия</b> Самодиагностика по теме «Темперамент»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений	2	
<b>Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности</b>	<b>Практические занятия</b> Деловая игра «Переговоры»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>		
<b>Тема 3.1. Конфликт его сущность</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Практические занятия</b> Способность действовать в социально-напряженных ситуациях	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации	2	
<b>Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации</b>	<b>Практические занятия</b> Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах. Стратегия поведения в конфликтах	2	
<b>Тема 3.3. Конфликты в деловом общении</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Практические занятия</b> Самодиагностика «Стресс его особенности»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		
<b>Консультации</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Психологические аспекты общения</b>			
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Общение в системе межличностных и общественных отношений	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Круг общения	2	
Тема 1.2. Единство общения и деятельности	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности	2	
Тема 1.3. Классификация общения	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Виды общения. Структура общения. Функции общения	2	
	Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения	2	
Тема 1.4. Средства общения	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика	2	
Тема 1.5. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Деловая игра «Я Вас слушаю»	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры	2	
Тема 1.6. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия». Ваши эмпатические способности	<b>2</b>	
Тема 1.7. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	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	<b>2</b>	
Тема 1.8. Техники активного слушания	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей	2	
<b>Раздел 2. Деловое общение</b>			
Тема 2.1. Деловое общение	<b>Содержание учебного материала</b>		



	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Практические занятия</b> Деловая игра «Пресс-конференция»	2	
<b>Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Самодиагностика по теме «Темперамент»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений	
<b>Тема 2.4. Деловые переговоры</b>	<b>Практические занятия</b> Деловая игра «Переговоры»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</b>		
<b>Тема 3.1. Конфликт его сущность</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Способность действовать в социально-напряженных ситуациях	2	
	<b>Практические занятия</b> Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»	2	
<b>Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Тема 3.3. Конфликты в деловом общении</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах. Стратегия поведения в конфликтах	
<b>Тема 3.4. Стресс и его особенности</b>	<b>Практические занятия</b> Самодиагностика «Стресс его особенности»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	3	
<b>Консультации</b>		1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Логутова, Е. В. Психология делового общения: / Е. В. Логутова, И. С. Якиманская, Н. Н. Биктина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-4488-0688-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92154">https://profspo.ru/books/92154</a>
Пшеничникова, Л. М. Психология общения : учебное пособие / Л. М. Пшеничникова, Г. Г. Ротарь. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-00032-385-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/88432">https://profspo.ru/books/88432</a>
Маслова, Т. А. Психология общения : учебное пособие для СПО / Т. А. Маслова, С. И. Маслов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-4488-0299-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/85787">https://profspo.ru/books/85787</a>
Петрова, Ю. А. Психология делового общения и культура речи : учебное пособие / Ю. А. Петрова. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 183 с. — ISBN 978-5-4487-0340-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/79821">https://profspo.ru/books/79821</a>
Дополнительная литература
Захарова, И. В. Психология делового общения : практикум для СПО / И. В. Захарова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-0358-1, 978-5-4497-0199-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86472">https://profspo.ru/books/86472</a>
Капкан, М. В. Деловой этикет : учебное пособие для СПО / М. В. Капкан, Л. С. Лихачева. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 167 с. — ISBN 978-5-4488-1123-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/104899">https://profspo.ru/books/104899</a>
Дорохина, Р. В. Этика деловых отношений : практикум для СПО / Р. В. Дорохина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-4488-1109-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/104697">https://profspo.ru/books/104697</a>
Макаров, Б. В. Психология делового общения : учебное пособие / Б. В. Макаров, А. В. Непогода. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 209 с. — ISBN 978-5-4487-0339-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/79820">https://profspo.ru/books/79820</a>
Кузнецова, М. А. Психология общения : учебное пособие для СПО / М. А. Кузнецова. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-93916-811-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/94194">https://profspo.ru/books/94194</a>
Психология общения : энциклопедический словарь / М. М. Абдуллаева, В. В. Абраменкова, С. М. Аврамченко [и др.] ; под редакцией А. А. Бодалева. — 2-е изд. — Москва : Когито-Центр, 2019. — 600 с. — ISBN 978-5-89353-335-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/88339">https://profspo.ru/books/88339</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;                      алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b>                      распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;                      владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)                      определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска                      определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                      организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                      описывать значимость своей профессии (специальности)</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>«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, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Формы и методы 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>



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Иностранный язык

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Ширяева Н.Н.

Разработчик: Горбунова И.П., преподаватель

Рецензент: Чистюхина Ю.В., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>168</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>157</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практическая работа	148
консультации	7
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>168</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>139</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практическая работа	132
консультации	5
Самостоятельная работа	29
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1. Система образования в России и за рубежом</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	4	
	Грамматический материал: - разряды существительных	4	
	Грамматический материал: - число существительных	4	
	Грамматический материал: - притяжательный падеж существительных	4	
<b>Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	4	
	Грамматический материал: - разряды прилагательных	4	
	Грамматический материал: - степени сравнения прилагательных	4	
	Грамматический материал: - сравнительные конструкции с союзами	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		3	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>46</b>	
<b>Тема 3. Здоровье и спорт</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - разряды числительных	2	
	Грамматический материал: - употребление числительных	2	
	Грамматический материал: - обозначение времени	2	
	Грамматический материал:	2	

	- обозначение дат		
	Проект-презентация «День здоровья»	2	
<b>Тема 4. Путешествие. Поездка за границу</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - личные местоимения	4	
	Грамматический материал: - притяжательные местоимения	4	
	Грамматический материал: - указательные местоимения	4	
	Грамматический материал: - возвратные местоимения	4	
	Грамматический материал: - вопросительные местоимения	4	
	Грамматический материал: - неопределенные местоимения	4	
	Сочинение «Как мы путешествуем?»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>3 семестр</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 5. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - видовременные формы глагола	4	
	Грамматический материал: - оборот thereis	4	
	Грамматический материал: - оборот thereare	4	
	Эссе «Хочу быть профессионалом»	2	
<b>Тема 6. Компьютеры и их функции</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - времена группы Continuous	4	
	Работа с текстом «Компьютеры и их функции»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 7. Подготовка к трудоустройству</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - сложное подлежащее	4	
	Грамматический материал: - сложное дополнение	4	
	Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»	4	
<b>Тема 8. Правила телефонных переговоров</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - сложносочиненные предложения	4	
	Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения	4	
	Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		1	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>5 семестр</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 9. Официальная и неофициальная переписка</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	4	
	Грамматический материал: - типы придаточных предложений	2	
	Грамматический материал: - наречие some	2	
	Грамматический материал: - наречие any	2	
	Грамматический материал: - наречие no	2	
	Грамматический материал: - наречие every	2	
	Грамматический материал: - производные наречий some, any, no, every	4	
	Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		
<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>168</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1. Система образования в России и за рубежом</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - разряды существительных	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - число существительных	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - притяжательный падеж существительных	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		3	
<b>Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - разряды прилагательных	<b>4</b>	
	Грамматический материал: - степени сравнения прилагательных	<b>4</b>	
	Грамматический материал: - сравнительные конструкции с союзами	<b>4</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		4	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>50</b>	
<b>Тема 3. Здоровье и спорт</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - разряды числительных	<b>2</b>	

	Грамматический материал: - употребление числительных	2	
	Грамматический материал: - обозначение времени	2	
	Грамматический материал: - обозначение дат	2	
	Проект-презентация «День здоровья»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		4	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Тема 4. Путешествие. Поездка за границу</b>	<b>Практические занятия</b>		OK 01, OK 04 OK 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - личные местоимения	4	
	Грамматический материал: - притяжательные местоимения	4	
	Грамматический материал: - указательные местоимения	4	
	Грамматический материал: - возвратные местоимения	4	
	Грамматический материал: - вопросительные местоимения	4	
	Грамматический материал: - неопределенные местоимения	4	
	Сочинение «Как мы путешествуем?»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		5	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		1	
<b>3 семестр</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 5. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Практические занятия</b>		OK 01, OK 04 OK 06
	Лексический материал по теме	2	
	Грамматический материал: - видовременные формы глагола	4	
	Грамматический материал: - оборот thereis	4	
	Грамматический материал:	4	



	- оборот thereare		
	Эссе «Хочу быть профессионалом»	<b>2</b>	
<b>Тема 6. Компьютеры и их функции</b>	<b>Практические занятия</b>		OK 01, OK 04 OK 06
	Лексический материал по теме	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - времена группы Continuous	<b>2</b>	
	Работа с текстом «Компьютеры и их функции»	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		1	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 7. Подготовка к трудоустройству</b>	<b>Практические занятия</b>		OK 01, OK 04 OK 06
	Лексический материал по теме	<b>4</b>	
	Грамматический материал: - сложное подлежащее	<b>4</b>	
	Грамматический материал: - сложное дополнение	<b>4</b>	
	Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»	<b>4</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		5	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Тема 8. Правила телефонных переговоров</b>	<b>Практические занятия</b>		OK 01, OK 04 OK 06
	Лексический материал по теме	<b>4</b>	
	Грамматический материал: - сложносочиненные предложения	<b>4</b>	
	Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения	<b>4</b>	
	Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»	<b>4</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		6	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>5 семестр</b>		<b>20</b>	
	<b>Практические занятия</b>		OK 01, OK 04

<b>Тема 9. Официальная и неофициальная переписка</b>	Лексический материал по теме	<b>2</b>	ОК 06
	Грамматический материал: - типы придаточных предложений	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - наречие some	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - наречие any	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - наречие no	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - наречие every	<b>2</b>	
	Грамматический материал: - производные наречий some, any, no, every	<b>2</b>	
	Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		1	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>168</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет иностранного языка (лингфонный)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска класная</li><li>- компьютеры</li><li>- наушники с микрофоном</li><li>- компьютер преподавателя</li><li>- проектор</li><li>- таблицы демонстрационные</li><li>- словари</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+ Диалог Nibelung</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актовый зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security</p>

Microsoft Office  
Microsoft Visio  
Microsoft Visual Studio  
Microsoft Windows

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Основная литература</b>
Абрамцева, Е. Г. Reading and writing : учебное пособие для СПО / Е. Г. Абрамцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 85 с. — ISBN 978-5-4488-1314-6, 978-5-4497-1304-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/109164">https://profspo.ru/books/109164</a>
Английский язык – 3 / М. А. Волкова, Е. Ю. Клепко, Т. А. Кузьмина [и др.]. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-4486-0501-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/79701">https://profspo.ru/books/79701</a>
Английский язык (Информационные системы в управлении) : учебное пособие / Н. Н. Лобачева, Е. А. Молодых, С. В. Павлова [и др.]. — 3-е изд. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-00032-539-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/119638">https://profspo.ru/books/119638</a>
Кондюрина, И. М. Английский язык. Базовый курс : учебное пособие для СПО / И. М. Кондюрина, С. И. Смирнова, А. В. Иванов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-1635-2, 978-5-4497-2174-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/129715">https://profspo.ru/books/129715</a>
Кочик, Е. И. Английский язык для профессионального общения. Вычислительная техника = English for Professional Communication. Computer Engineering : учебное пособие / Е. И. Кочик. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 232 с. — ISBN 978-985-7234-47-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/100357">https://profspo.ru/books/100357</a>
Скачкова, Е. А. Business English : учебное пособие для СПО / Е. А. Скачкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 201 с. — ISBN 978-5-4488-0335-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86067">https://profspo.ru/books/86067</a>
Щербакова, И. В. Иностраный язык для информационно-вычислительных специальностей (английский, немецкий) : учебное пособие / И. В. Щербакова, М. В. Тимашова. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-7890-1653-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/117705">https://profspo.ru/books/117705</a>
<b>Дополнительная литература</b>
Белова, Н. А. Перевод с английского языка на русский : практикум для СПО / Н. А. Белова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0628-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92142">https://profspo.ru/books/92142</a>
Краснопёрова, Ю. В. Теоретическая грамматика английского языка : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86151">https://profspo.ru/books/86151</a>
Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87787">https://profspo.ru/books/87787</a>
Павленко, Г. В. General English : учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Г. В. Павленко, Е. Е. Нужнова. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2021. — 108 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/130712">https://profspo.ru/books/130712</a>
Павленко, Г. В. General English. Ч. II : учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Г. В. Павленко, О. Н. Иконникова. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/130713">https://profspo.ru/books/130713</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>«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, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Физическое воспитание

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Ковылин М.М.

Разработчик: Подьякова Е.В., преподаватель

Рецензент: Тырина Е.С., преподаватель



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>168</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>168</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практическая работа	154
консультации	-
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета</b>	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>168</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>16</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практическая работа	-
консультации	-
Самостоятельная работа	152
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>32</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	
<b>Тема 1.2. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	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)	2	
	Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	
	Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	
	Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	2	
<b>Тема 1.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время	2	
	Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	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	2	
	Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>42</b>	
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>			

<b>Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Овладение техникой выполнения ведения мяча	4	
	Овладение техникой выполнения передачи мяча	4	
	Овладение техникой выполнения броска мяча с места	4	
	Овладение техникой ведения мяча в баскетболе	4	
	Овладение техникой передачи мяча в баскетболе	4	
	Закрепление техники ведения мяча в баскетболе	4	
<b>Тема 2.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча	2	
	Совершенствование техники выполнения передачи мяча	2	
	Совершенствование техники выполнения броска мяча в кольцо с места	2	
	Совершенствование техники ведения мяча в движении	2	
	Совершенствование техники передачи мяча в движении	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		2	
<b>3 семестр</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска	2	
	Совершенствование техники выполнения ловли мяча	2	
	Совершенствование техники выполнения передачи мяча в колонне	4	
	Совершенствование техники выполнения передачи мяча в кругу	4	
Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	4		
<b>Тема 2.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Выполнение контрольного норматива: «ведение – 2 шага – бросок»	2	
	Выполнение контрольного норматива: «бросок мяча с места под кольцо	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		2	
<b>4 семестр</b>		<b>28</b>	
<b>Раздел 3. Волейбол</b>			
<b>Тема 3.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая	2	
	Прием мяча	2	
	Передача мяча	2	
	Нападающие удары	2	
	Блокирование нападающего удара	2	
	Страховка у сетки	2	
	Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2	

	Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите	2	
	Отработка тактики игры: тактика игры в нападении	2	
	Отработка тактики игры: индивидуальные действия игроков с мячом	2	
	Отработка тактики игры: индивидуальные действия игроков без мяча	2	
	Отработка тактики игры: групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	
<b>Тема 3.2. Техника нижней подачи и приёма после неё</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		2	
<b>5 семестр</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 3.3. Техника прямого нападающего удара</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Отработка техники прямого нападающего удара	6	
<b>Тема 3.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу	4	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой сверху	4	
	Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений	4	
	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	4	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		2	
<b>6 семестр</b>		<b>18</b>	
<b>Раздел 4. Легкоатлетическая гимнастика</b>			
<b>Тема 4.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
<b>Раздел 5. Лыжная подготовка</b>			
<b>Тема 5.1. Лыжная подготовка</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности	2	
	Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина	2	
	Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши)	2	
	Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту	2	
	Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров	2	
	Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка	2	
	Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>168</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>10</b>	
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 1.2. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	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)	2	
	Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	
	Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	
	Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	2	
<b>Тема 1.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время	2	
	Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	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	2	
	Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив	2	
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>			
<b>Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Овладение техникой выполнения ведения мяча	4	
	Овладение техникой выполнения передачи мяча	4	
	Овладение техникой выполнения броска мяча с места	4	

	Овладение техникой ведения мяча в баскетболе	4	
	Овладение техникой передачи мяча в баскетболе	4	
	Закрепление техники ведения мяча в баскетболе	4	
	Закрепление техники передачи мяча в баскетболе	4	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>3 семестр</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча	2	
	Совершенствование техники выполнения передачи мяча	2	
	Совершенствование техники выполнения броска мяча в кольцо с места	2	
	Совершенствование техники ведения мяча в движении	2	
	Совершенствование техники передачи мяча в движении	2	
	Совершенствование техники выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	4	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска	4	
	Совершенствование техники выполнения ловли мяча	4	
	Совершенствование техники выполнения передачи мяча в колонне	4	
	Совершенствование техники выполнения передачи мяча в кругу	4	
	Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	4	
<b>Тема 2.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Выполнение контрольного норматива: «ведение – 2 шага – бросок»	2	
	Выполнение контрольного норматива: «бросок мяча с места под кольцо	2	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>5 семестр</b>		<b>16</b>	
<b>Раздел 3. Волейбол</b>			
<b>Тема 3.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая	2	
	Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки	2	
	Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2	
	Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите и в нападении	2	
	Отработка тактики игры: индивидуальные действия игроков с мячом	2	
	Отработка тактики игры: индивидуальные действия игроков без мяча	2	
	Отработка тактики игры: групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	



<b>6 семестр</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 3.2. Техника нижней подачи и приёма после неё</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
<b>Тема 3.3. Техника прямого нападающего удара</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Отработка техники прямого нападающего удара	4	
<b>Тема 3.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу	4	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой сверху	4	
	Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений	4	
	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	4	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>7 семестр</b>		<b>14</b>	
<b>Раздел 4. Легкоатлетическая гимнастика</b>			
<b>Тема 4.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	6	
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций	6	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>8 семестр</b>		<b>12</b>	
<b>Раздел 5. Лыжная подготовка</b>			
<b>Тема 5.1. Лыжная подготовка</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности	2	
	Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши)	2	
	Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров	2	
	Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка	2	
	Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>168</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Спортивный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- стенка гимнастическая</li><li>- гимнастические скамейки</li><li>- гимнастические снаряды (конь для прыжков)</li><li>- маты гимнастические</li><li>- канат</li><li>- канат для перетягивания</li><li>- канат для перетягивания</li><li>- беговая дорожка</li><li>- ковер борцовский или татами</li><li>- скакалки</li><li>- палки гимнастические</li><li>- мячи набивные</li><li>- гантели (разные)</li><li>- секундомер</li><li>- инвентарь для игры в баскетбол</li><li>- мячи баскетбольные</li><li>- инвентарь для игры в волейбол</li><li>- волейбольные мячи</li><li>- ворота для мини-футбола</li><li>- мячи для мини-футбола</li><li>- столы для настольного тенниса</li><li>- инвентарь для настольного тенниса</li></ul>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8</p> <p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Microsoft Office</p> <p>Microsoft Visio</p> <p>Microsoft Visual Studio</p> <p>Microsoft Windows</p> <p>Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8</p> <p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Microsoft Office</p> <p>Microsoft Visio</p> <p>Microsoft Visual Studio</p> <p>Microsoft Windows</p> <p>Система «Антиплагиат. Вуз»</p> <p>Консультант+</p>
<p>Актный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul>

Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows
---

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Основная литература</b>
Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт : учебник для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-1631-4, 978-5-4497-2129-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/129198">https://profspo.ru/books/129198</a>
Иконникова, О. Н. Шахматы в физической культуре : учебное пособие / О. Н. Иконникова, Р. В. Сидоров. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2022. — 140 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/130728">https://profspo.ru/books/130728</a>
Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования : учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко ; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-361-00782-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/106205">https://profspo.ru/books/106205</a>
Птушкин, А. С. Самостоятельная подготовка студентов к выполнению норм комплекса ГТО : учебно-методическое пособие / А. С. Птушкин, С. И. Григорович. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 38 с. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/117112">https://profspo.ru/books/117112</a>
<b>Дополнительная литература</b>
Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры : практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-4487-0816-9. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/116614">https://profspo.ru/books/116614</a>
Игровые виды спорта как оптимальное средство развития физических качеств у студентов средних специальных и высших учебных заведений : учебное пособие / И. В. Волкова, А. С. Большев, М. С. Витушкина [и др.]. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 121 с. — ISBN 978-5-528-00504-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131152">https://profspo.ru/books/131152</a>
Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт : учебно-методическое пособие / составители С. А. Дорошенко, Е. А. Дергач. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-7638-4027-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/100141">https://profspo.ru/books/100141</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      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</p>	<p>«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.                      «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      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)</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Кузнецова Е.И., преподаватель

Рецензент: Шимко Е.А., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<p>использовать речевой этикет в профессиональных ситуациях</p> <p>применять способы трансформации несловесного материала (схемы, графики, таблицы и др.) в словесный</p> <p>использовать нормы общения и передачи профессиональной информации с помощью компетенций: языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной</p> <p>создавать тексты в устной и письменной форме</p> <p>различать элементы нормативной и ненормативной речи</p> <p>владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности, пользоваться орфоэпическими словарями</p> <p>владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова</p> <p>уметь пользоваться толковыми, фразеологическими словарями, находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов</p> <p>пользоваться нормами словообразования, использовать словообразовательные средства в изобразительно–выразительных целях</p> <p>употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой; выявлять грамматические ошибки в чужом и своем тексте</p> <p>пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания</p> <p>различать предложения простые и сложные, прямую речь и слова автора, редактировать собственные тексты и тексты других авторов</p> <p>различать тексты по их принадлежности стилям; анализировать речь с нормативности; создавать тексты учебно-научного и официально–делового стилей и жанров</p>	<p>различие между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи</p> <p>особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы</p> <p>лексические и фразеологические единицы языка</p> <p>способы словообразования</p> <p>самостоятельные и служебные части речи</p> <p>синтаксический строй предложений</p> <p>правила правописания, понимать смысловозначительную роль орфографии и знаков препинания</p> <p>функциональные стили литературного языка</p> <p>иметь представление о социально-стилистическом расслоении современного русского языка</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>33</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практическая работа	16
консультации	1
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>25</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практическая работа	12
консультации	1
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Фонетика	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Фонетические единицы языка. Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения. Логическое ударение. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения, орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Русское литературное произношение: произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов. Сценическое произношение и его особенности. Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов	2	
Тема 2. Лексика и фразеология	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Слово, его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка. Лексико-фразеологическая норма, её варианты. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Употребление профессиональной лексики и научных терминов	2	
	Лексические ошибки. Ошибки в употреблении фразеологизмов. Фразеологизмы. Афоризмы. Крылатые слова. Различие и сходства	2	
Тема 3. Словообразование	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов	2	
Тема 4. Морфология	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Морфология как наука. Её цели и задачи. Классификация частей речи. Самостоятельные и служебные части речи. Нормативное употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте словоформ	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Самостоятельные и служебные части речи. Стилистический анализ морфологических категорий. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте словоформ	2	
Тема 5. Синтаксис	<b>Содержание учебного материала</b>		

	Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Классификация предложений: сложные и простые. Классификация сложных предложений. Актуальное членение предложений. Выразительные возможности русского синтаксиса. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи. Повторы как особый синтаксический приём в русской прозе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	Словосочетание и предложение. Актуальное членение предложений	2	
<b>Тема 6. Нормы русского правописания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Принципы русской орфографии. Типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения. Принципы русской пунктуации. Функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении. Пунктуация и интонация. Способы оформления чужой речи. Цитирование. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	Слитное, раздельное и дефисное написание слов своей профессии. Пунктуация и интонация. Способы оформления чужой речи. Цитирование	2	
<b>Тема 7. Текст. Стили речи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение, определение (объяснение), характеристика (как вид описания), сообщение. Описание: научное, художественное, деловое. Функциональные стили литературного языка: разговорный, научный, официально-деловой, публицистический, художественный. Сфера использования стилей, их языковые признаки и особенности построения текста разных стилей. Стилистический анализ текстов. Составление текстов деловой документации. Жанры деловой и научной литературы (речи)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	Описание: научное, художественное, деловое. Стилистический анализ текстов	2	
	Составление текстов деловой документации	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Фонетика	<b>Содержание учебного материала</b> Фонетические единицы языка. Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения. Логическое ударение. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения, орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Русское литературное произношение: произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов. Сценическое произношение и его особенности. Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	<b>Практические занятия</b> Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Слово, его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка. Лексико-фразеологическая норма, её варианты. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии	2	
Тема 2. Лексика и фразеология	<b>Практические занятия</b> Употребление профессиональной лексики и научных терминов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Лексические ошибки. Ошибки в употреблении фразеологизмов. Фразеологизмы. Афоризмы. Крылатые слова. Различие и сходства	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов	2	
Тема 3. Словообразование	<b>Практические занятия</b> Самостоятельные и служебные части речи. Стилистический анализ морфологических категорий. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте словоформ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Тема 4. Морфология	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Морфология как наука. Её цели и задачи. Классификация частей речи. Самостоятельные и служебные части речи. Нормативное употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте словоформ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
Тема 5. Синтаксис	<b>Практические занятия</b>		

	Словосочетание и предложение. Актуальное членение предложений	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Классификация предложений: сложные и простые. Классификация сложных предложений. Актуальное членение предложений. Выразительные возможности русского синтаксиса. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи. Повторы как особый синтаксический приём в русской прозе	2	
<b>Тема 6. Нормы русского правописания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Принципы русской орфографии. Типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения. Принципы русской пунктуации. Функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении. Пунктуация и интонация. Способы оформления чужой речи. Цитирование. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Слитное, раздельное и дефисное написание слов своей профессии. Пунктуация и интонация. Способы оформления чужой речи. Цитирование	<b>2</b>	
<b>Тема 7. Текст. Стили речи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение, определение (объяснение), характеристика (как вид описания), сообщение. Описание: научное, художественное, деловое. Функциональные стили литературного языка: разговорный, научный, официально-деловой, публицистический, художественный. Сфера использования стилей, их языковые признаки и особенности построения текста разных стилей. Стилистический анализ текстов. Составление текстов деловой документации. Жанры деловой и научной литературы (речи)	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Описание: научное, художественное, деловое. Стилистический анализ текстов	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составление текстов деловой документации	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	3	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>			<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			<b>2</b>
<b>Всего</b>			<b>36</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет русского языка и литературы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Основная литература</b>
Борисова, Т. С. Русский язык. Фонетика. Морфология. Синтаксис : учебное пособие для СПО / Т. С. Борисова, Т. И. Заворина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 179 с. — ISBN 978-5-4488-0784-8, 978-5-4497-0448-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96026">https://profspo.ru/books/96026</a>
Горовая, И. Г. Русский язык и культура речи : практикум для СПО / И. Г. Горовая. — Саратов : Профобразование, 2020. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0632-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92162">https://profspo.ru/books/92162</a>
Горовая, И. Г. Современный русский литературный язык. Морфемика. Словообразование : учебное пособие для СПО / И. Г. Горовая. — Саратов : Профобразование, 2020. — 134 с. — ISBN 978-5-4488-0585-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92166">https://profspo.ru/books/92166</a>
Русский язык и культура речи : учебное пособие для СПО / Е. Н. Бегаева, Е. А. Бойко, Е. В. Михайлова, Е. В. Шарохина. — Саратов : Научная книга, 2019. — 274 с. — ISBN 978-5-9758-1897-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87080">https://profspo.ru/books/87080</a>
<b>Дополнительная литература</b>
Бабаева, Т. Б. Культура речи и деловое общение : учебное пособие / Т. Б. Бабаева. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2020. — 132 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/108085">https://profspo.ru/books/108085</a>
Выходцева, И. С. Русский язык и культура речи. Тесты : практикум / И. С. Выходцева. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 50 с. — ISBN 978-5-4487-0650-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/89685">https://profspo.ru/books/89685</a>
Иванцова, Е. В. Русский язык. Фонетика. Фонология. Графика. Орфография : учебно-методическое пособие для СПО / Е. В. Иванцова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-0325-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86148">https://profspo.ru/books/86148</a>
Морозова, Л. В. Практическая грамматика русского языка. Правила. Контрольные тесты. Ключи / Л. В. Морозова. — Санкт-Петербург : Антология, 2021. — 211 с. — ISBN 5-94962-057-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/104146">https://profspo.ru/books/104146</a>
Рогачева, Е. Н. Русский язык : учебно-методическое пособие / Е. Н. Рогачева, О. А. Фролова. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-4487-0435-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/79675">https://profspo.ru/books/79675</a>
Русский язык и культура речи : методическое пособие / составители Н. Н. Гайворонская. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. — 29 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/106588">https://profspo.ru/books/106588</a>
Яцук, Н. Д. Культура речи : практикум для СПО / Н. Д. Яцук ; под редакцией С. Л. Орловой. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0661-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/91882">https://profspo.ru/books/91882</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)



Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      различие между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи                      особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы лексические и фразеологические единицы языка                      способы словообразования                      самостоятельные и служебные части речи                      синтаксический строй предложений                      правила правописания, понимать смыслообразительную роль орфографии и знаков препинания                      функциональные стили литературного языка                      иметь представление о социально-стилистическом расслоении современного русского языка</p>	<p>«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.                      «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой 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>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      использовать речевой этикет в профессиональных ситуациях                      применять способы трансформации несловесного материала (схемы, графики, таблицы и др.) в словесный                      использовать нормы общения и передачи профессиональной информации с помощью компетенций: языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной                      создавать тексты в устной и письменной форме                      различать элементы нормативной и ненормативной речи                      владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности, пользоваться орфоэпическими словарями                      владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова                      уметь пользоваться толковыми, фразеологическими словарями, находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов                      пользоваться нормами словообразования, использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях                      употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой; выявлять грамматические ошибки в чужом и своем тексте                      пользоваться правилами правописания, вариативными и</p>		

<p>факультативными знаками препинания</p> <p>различать предложения простые и сложные, прямую речь и слова автора, редактировать собственные тексты и тексты других авторов</p> <p>различать тексты по их принадлежности стилям;</p> <p>анализировать речь с нормативности;</p> <p>создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей и жанров</p>		
--	--	--



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Зузанова А.В., преподаватель

Рецензент: Скородулина Е.Ю., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 05	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>66</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практическая работа	28
консультации	2
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>49</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практическая работа	30
консультации	1
Самостоятельная работа	31
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	



### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач с комплексными числами	2	
Тема 2. Теория пределов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов	2	
Тема 3. Виды пределов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков	2	
Тема 5. Построение графиков	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Полное исследование функции	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Построение графиков	2	
Тема 6. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 7. Вычисление и применение определенных интегралов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Вычисление определенных интегралов	2	

<b>Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение дифференциальных уравнений	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 9. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Интегральное исчисление	2	
	Решения интегралов	2	
	Вычисление интегралов	2	
<b>Тема 10. Теория рядов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов	2	
<b>Тема 11. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Общее решение дифференциальных уравнений	2	
	Частное решение дифференциальных уравнений	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 12. Дифференциальные уравнения 2-го порядка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Дифференциальные уравнения 2-го порядка	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	2	
<b>Тема 13. Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Понятие Матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			

<b>Тема 14. Системы линейных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение произвольной системы линейных уравнений	2	
<b>Тема 15. Метод Гаусса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Методом Гаусса для решения линейных уравнений	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Тема 16. Векторы и действия с ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач по линейной алгебре	2	
<b>Тема 17. Аналитическая геометрия на плоскости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	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	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач по аналитической геометрии	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач с комплексными числами	2	
Тема 2. Теория пределов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов	2	
Тема 3. Виды пределов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков	2	
Тема 5. Построение графиков	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Построение графиков	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Полное исследование функции	2	
Тема 6. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 7. Вычисление и применение определенных интегралов	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Вычисление определенных интегралов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	2	
<b>Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение дифференциальных уравнений	2	
<b>Тема 9. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Интегральное исчисление	2	
	Решения интегралов	2	
	Вычисление интегралов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 10. Теория рядов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов	2	
<b>Тема 11. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Общее решение дифференциальных уравнений	2	
	Частное решение дифференциальных уравнений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений	2	
<b>Тема 12. Дифференциальные уравнения 2-го порядка</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Дифференциальные уравнения 2-го порядка	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 13. Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	Понятие Матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы	2	
<b>Тема 14. Системы линейных уравнений</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Решение произвольной системы линейных уравнений	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений	2	
<b>Тема 15. Метод Гаусса</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Методом Гаусса для решения линейных уравнений	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 16. Векторы и действия с ними</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 05
	Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	<b>2</b>	
	Решение задач по линейной алгебре	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	2	
<b>Тема 17. Аналитическая геометрия на плоскости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 05
	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	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач по аналитической геометрии	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		3	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет математических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li><li>- комплект чертежного оборудования</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99917">https://profspo.ru/books/99917</a>
Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/81274">https://profspo.ru/books/81274</a>
Крохин, А. Л. Слайды в вычислительной математике и компьютерной графике : учебное пособие для СПО / А. Л. Крохин. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-4488-0776-3, 978-5-7996-2881-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92372">https://profspo.ru/books/92372</a>
Михин, М. Н. Элементы линейной алгебры : учебное пособие для СПО / М. Н. Михин, С. П. Курдина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 151 с. — ISBN 978-5-4488-1586-7, 978-5-4497-1984-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/126946">https://profspo.ru/books/126946</a>
Новак, Е. В. Высшая математика. Алгебра : учебное пособие для СПО / Е. В. Новак, Т. В. Рязанова, И. В. Новак ; под редакцией Т. В. Рязановой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-4488-0484-7, 978-5-7996-2821-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87795">https://profspo.ru/books/87795</a>
Шнарева Г.В. Элементы высшей математики : учебник для СПО/ Г.В.Шнарева.-Саратов,Москва: Профобразование , Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-1682-6, 978-5-4497-2334-5 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/132561">https://profspo.ru/books/132561</a>
Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87794">https://profspo.ru/books/87794</a>
Дополнительная литература
Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/8032">https://profspo.ru/books/8032</a>
Березина, Н. А. Высшая математика : учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-9758-1888-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/8097">https://profspo.ru/books/8097</a>
Богун, В. В. Аналитическая геометрия на плоскости. Практические занятия : практикум для СПО / В. В. Богун. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0894-4, 978-5-4497-0730-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98495">https://profspo.ru/books/98495</a>
Богун, В. В. Использование графического калькулятора применительно к аналитической геометрии на плоскости : практикум для СПО / В. В. Богун. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0896-8, 978-5-4497-0732-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98497">https://profspo.ru/books/98497</a>
Богун, В. В. Применение графического калькулятора при решении задач высшей математики : практикум для СПО / В. В. Богун. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0895-1, 978-5-4497-0731-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98499">https://profspo.ru/books/98499</a>
Князьков, В. С. Введение в теорию графов : учебное пособие / В. С. Князьков, Т. В. Волченская. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-4497-0917-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102006">https://profspo.ru/books/102006</a>



Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии                      Основы дифференциального и интегрального исчисления                      Основы теории комплексных чисел</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>«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, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений                      Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости                      Применять методы дифференциального и интегрального исчисления                      Решать дифференциальные уравнения                      Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ**  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Кривоносов В.А., преподаватель

Рецензент: Чеснокова О.В., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	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. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>53</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практическая работа	20
консультации	2
Самостоятельная работа	9
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>53</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>43</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практическая работа	20
консультации	1
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы математической логики</b>			
<b>Тема 1.1. Алгебра высказываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	<b>Практические занятия</b> Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Законы логики. Равносильные преобразования	2	
<b>Тема 1.2. Законы логики</b>	<b>Практические занятия</b> Формулы логики	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства	2	
	<b>Практические занятия</b> Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ	2	
<b>Тема 1.3. Булевы функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Проверка булевой функции на принадлежность к классам $T_0$ , $T_1$ , $S$ , $L$ , $M$ . Полнота множеств	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	<b>Практические занятия</b> Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста	2	
	<b>Практические занятия</b> Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований	2	
<b>Тема 1.4. Основные классы функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	<b>Практические занятия</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	2	
<b>Раздел 2. Элементы теории множеств</b>			
<b>Тема 2.1. Основы теории множеств</b>	<b>Практические занятия</b> Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	<b>Содержание учебного материала</b> Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	2	
	<b>Практические занятия</b> Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	2	



<b>Тема 2.2. Мощность множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	2	
<b>Тема 2.3. Бинарные отношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Исследование свойств бинарных отношений. Теория отображений и алгебра подстановок	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Раздел 3. Логика предикатов</b>			
<b>Тема 3.1. Предикаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>			
<b>Тема 4.1. Основы теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b>			
<b>Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Основные определения. Машина Тьюринга	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Работа машины Тьюринга	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	1	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>53</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы математической логики</b>			
<b>Тема 1.1. Алгебра высказываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2. Законы логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Законы логики. Равносильные преобразования	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Формулы логики	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3. Булевы функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ	<b>2</b>	
	Проверка булевой функции на принадлежность к классам $T_0$ , $T_1$ , $S$ , $L$ , $M$ . Полнота множеств	<b>2</b>	
<b>Тема 1.4. Основные классы функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 2. Элементы теории множеств</b>			
<b>Тема 2.1. Основы теории множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	<b>2</b>	

	<b>Практические занятия</b>		
	Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	2	
<b>Тема 2.2. Мощность множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	2	
<b>Тема 2.3. Бинарные отношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Исследование свойств бинарных отношений. Теория отображений и алгебра подстановок	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Раздел 3. Логика предикатов</b>			
<b>Тема 3.1. Предикаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>			
<b>Тема 4.1. Основы теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа. Эйлеравы и гамильтоновы графы. Деревья	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02

<b>Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов</b>	Основные определения. Машина Тьюринга	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05 ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	Работа машины Тьюринга	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>53</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет математических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li><li>- комплект чертежного оборудования</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Афанасьев С.Г. Математическая логика : учебное пособие для СПО / С.Г.Афанасьев. — Саратов,Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-4488-1081-7, 978-5-4497-0965-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/103657">https://profspo.ru/books/103657</a>
Веретенников, Б. М. Дискретная математика : учебное пособие для СПО / Б. М. Веретенников, В. И. Белоусова ; под редакцией Н. В. Чукиной. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0404-5, 978-5-7996-2858-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87799">https://profspo.ru/books/87799</a>
Седова, Н. А. Дискретная математика : учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0451-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/89997">https://profspo.ru/books/89997</a>
Хусаинов, А. А. Дискретная математика : учебное пособие / А. А. Хусаинов. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-85094-384-4, 978-5-4497-0057-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/85811">https://profspo.ru/books/85811</a>
Шмырин, А. М. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для СПО / А. М. Шмырин, И. А. Седых. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-88247-960-1, 978-5-4488-0751-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92827">https://profspo.ru/books/92827</a>
Дополнительная литература
Бекарева, Н. Д. Дискретная математика : учебное пособие / Н. Д. Бекарева. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-3952-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98701">https://profspo.ru/books/98701</a>
Горюшкин, А. П. Дискретная математика с элементами математической логики : учебное пособие для СПО / А. П. Горюшкин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 503 с. — ISBN 978-5-4488-0859-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96556">https://profspo.ru/books/96556</a>
Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач : практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0506-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/89998">https://profspo.ru/books/89998</a>
Элементы дискретной математики : учебное пособие для СПО / Д. С. Ананичев, И. Ю. Андреева, Н. В. Гредасова, К. В. Костоусов ; под редакцией А. Н. Сесекина. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0390-1, 978-5-7996-2845-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87913">https://profspo.ru/books/87913</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
<https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last updated date%20desc>

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.                      Формулы алгебры высказываний.                      Методы минимизации алгебраических преобразований.                      Основы языка и алгебры предикатов.                      Основные принципы теории множеств.</p>	<p>«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.                      «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой 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>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.                      Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ**  
**СТАТИСТИКА**

для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Зузанова А.В., преподаватель

Рецензент: Чеснокова О.В., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</p> <p>Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</p> <p>Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p>	<p>Элементы комбинаторики.</p> <p>Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</p> <p>Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</p> <p>Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</p> <p>Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p>Понятие вероятности и частоты</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практическая работа	20
консультации	2
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>25</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практическая работа	14
консультации	1
Самостоятельная работа	27
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Элементы комбинаторики	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Введение в теорию вероятностей. Перестановки	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Подсчёт числа комбинаций	2	
Тема 2. Сочетания и размещения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Упорядоченные выборки (размещения). Неупорядоченные выборки (сочетания)	2	
Тема 3. Основы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Случайные события. Классическое определение вероятностей	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики	2	
	Вычисление вероятностей сложных событий	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
Тема 4. Формулы Байеса и Бернулли	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
Тема 5. Дискретные случайные величины (ДСВ)	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ	2	
	Вычисление основных числовых характеристик ДСВ	2	
Тема 6. Биноминальное распределение	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		

<b>Тема 7. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Вычисление числовых характеристик НСВ	2	
	Построение функции плотности и интегральной функции распределения	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 8. Геометрическое определение вероятности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема	2	
<b>Тема 9. Математическая статистика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Построение эмпирической функции распределения	2	
	Вычисление числовых характеристик выборки	2	
	Точечные и интервальные оценки	2	
<b>Тема 10. Числовые характеристики вариационного ряда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Числовые характеристики вариационного ряда	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	



## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Элементы комбинаторики	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Введение в теорию вероятностей. Перестановки	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Подсчёт числа комбинаций	2	
Тема 2. Сочетания и размещения	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Упорядоченные выборки (размещения). Неупорядоченные выборки (сочетания)	2	
Тема 3. Основы теории вероятностей	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики	2	
	Вычисление вероятностей сложных событий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Случайные события. Классическое определение вероятностей	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 4. Формулы Байеса и Бернулли	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
Тема 5. Дискретные случайные величины (ДСВ)	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Вычисление основных числовых характеристик ДСВ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ	2	
	Построение закона распределения и функция распределения ДСВ	2	
Тема 6. Биноминальное распределение	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Вычисление числовых характеристик НСВ	<b>2</b>	
	Построение функции плотности и интегральной функции распределения	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ	2	
<b>Тема 8. Геометрическое определение вероятности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 9. Математическая статистика</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Построение эмпирической функции распределения	<b>2</b>	
	Вычисление числовых характеристик выборки	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	2	
	Точечные и интервальные оценки	2	
<b>Тема 10. Числовые характеристики вариационного ряда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	Числовые характеристики вариационного ряда	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет математических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li><li>- комплект чертежного оборудования</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актёрский зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актёрских залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Большакова, Л. В. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / Л. В. Большакова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-4488-0523-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86941">https://profspo.ru/books/86941</a>
Горюшкин, А. А. Математическая статистика : практикум для СПО / А. А. Горюшкин, Г. Д. Ковалева, О. И. Гулакова ; под редакцией Г. М. Мкртчяна. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 58 с. — ISBN 978-5-4488-0813-5, 978-5-4497-0478-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96016">https://profspo.ru/books/96016</a>
Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. Я. Кацман. — Саратов : Профобразование, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-0031-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/83119">https://profspo.ru/books/83119</a>
Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0344-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86073">https://profspo.ru/books/86073</a>
Михин, М. Н. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / М. Н. Михин, Т. Б. Белова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0819-7, 978-5-4497-0488-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/93074">https://profspo.ru/books/93074</a>
Щербакова, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. В. Щербакова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1898-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87081">https://profspo.ru/books/87081</a>
Дополнительная литература
Катальников, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / В. В. Катальников, Ю. В. Шапарь ; под редакцией И. А. Шестаковой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0440-3, 978-5-7996-2883-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87878">https://profspo.ru/books/87878</a>
Князьков, В. С. Введение в теорию графов : учебное пособие / В. С. Князьков, Т. В. Волченская. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-4497-0917-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102006">https://profspo.ru/books/102006</a>
Севастьянов, Б. А. Курс теории вероятностей и математической статистики / Б. А. Севастьянов. — Москва, Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-4344-0741-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97366">https://profspo.ru/books/97366</a>
Трофимова, Е. А. Математические методы анализа : учебное пособие для СПО / Е. А. Трофимова, С. В. Плотников, Д. В. Гилёв ; под редакцией Е. А. Трофимовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0513-4, 978-5-7996-2827-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87823">https://profspo.ru/books/87823</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      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 вероятности.                      Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.                      Понятия случайной величины, ее дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.                      Законы распределения непрерывных случайных величин.                      Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.  <b>Понятие вероятности и частоты</b></p>	<p>«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.                      «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      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</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Армаш М.Н., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>92</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>66</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практическая работа	26
консультации	2
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>92</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>43</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практическая работа	22
консультации	1
Самостоятельная работа	37
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	История, назначение, функции операционных систем		
Тема 2. Виды операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Виды операционных систем		
Тема 3. Архитектура операционной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 4. Клиент-сервер	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
Тема 5. Общие сведения о процессах	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		
	<b>Практические занятия</b>	2	
Тема 6. Настройка операционной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Настройка рабочего стола		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Настройка системы с помощью Панели управления		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 7. Общие сведения о потоках	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09,
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		

			ПК 4.1, ПК 4.4
<b>Тема 8. Процессы операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Управление процессами в операционной системе	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Резервное хранение, командные файлы	2	
<b>Тема 9. Взаимодействие процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Взаимодействие процессов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Конфигурирование файлов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Тема 10. Планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
<b>Тема 11. Управление памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Абстракция памяти Виртуальная память	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Управление памятью. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	2	
<b>Тема 12. Страничная реализация памяти</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Тема 13. Файловая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Файловая система	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой	2	
	Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками	2	
<b>Тема 14. Ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Ввод и вывод информации	2	
<b>Тема 15. Безопасность операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Управление безопасностью	2	
	<b>Практические занятия</b>		

	Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 16. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Планирование и установка операционной системы	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение эмуляторов операционных систем	2	
	Установка операционной системы. Установка и настройка системы. Установка новых устройств	2	
	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	2	
<b>Тема 17. Команды в операционной системе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Работа с командами в операционной системе	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Использование команд работы с файлами и каталогами	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 18. Дисковые ресурсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Работа с дисками	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Управление дисковыми ресурсами	2	
<b>Тема 19. Обновление операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Установка параметров автоматического обновления системы	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>92</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	История, назначение, функции операционных систем		
Тема 2. Виды операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Виды операционных систем		
Тема 3. Архитектура операционной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 4. Клиент-сервер	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
Тема 5. Общие сведения о процессах	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Работа со встроенными приложениями		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Тема 6. Настройка операционной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Настройка рабочего стола		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Настройка системы с помощью Панели управления			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Содержание учебного материала</b>			

<b>Тема 7. Общие сведения о потоках</b>	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
<b>Тема 8. Процессы операционной системы</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Резервное хранение, командные файлы	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Управление процессами в операционной системе	2	
<b>Тема 9. Взаимодействие процессов</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Конфигурирование файлов	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Взаимодействие процессов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 10. Планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Взаимодействие и планирование процессов	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
<b>Тема 11. Управление памятью</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Управление памятью. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Абстракция памяти Виртуальная память	2	
<b>Тема 12. Страничная реализация памяти</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 13. Файловая система</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Файловая система	2		
<b>Тема 14. Ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Ввод и вывод информации	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4



<b>Тема 15. Безопасность операционной системы</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Управление безопасностью	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 16. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Установка операционной системы. Установка и настройка системы. Установка новых устройств	<b>2</b>	
	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Планирование и установка операционной системы	2	
	Изучение эмуляторов операционных систем	2	
<b>Тема 17. Команды в операционной системе</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Использование команд работы с файлами и каталогами	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с командами в операционной системе	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 18. Дисковые ресурсы</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Управление дисковыми ресурсами	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с дисками	2	
<b>Тема 19. Обновление операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4
	Установка параметров автоматического обновления системы	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актёрский зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актёрских залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Коньков, К. А. Основы операционных систем : учебник для СПО / К. А. Коньков, В. Е. Карпов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 346 с. — ISBN 978-5-4488-1003-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102196">https://profspo.ru/books/102196</a>
Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/93431">https://profspo.ru/books/93431</a>
Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/115697">https://profspo.ru/books/115697</a>
Дополнительная литература
Моренкова О.И. Операционные системы Linux : учебное пособие для СПО / О.И.Моренкова—2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1557-7— Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/132419">https://profspo.ru/books/132419</a>
Операционная система Microsoft Windows XP. Русская версия / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 374 с. — ISBN 978-5-4486-0514-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/79715">https://profspo.ru/books/79715</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</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.</p>	<p>«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.</p>	<p>Формы и методы 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> </ul>
<p><b>Уметь:</b>                      Управлять параметрами загрузки операционной системы.                      Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.                      Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.                      Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</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.                      «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить установку 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; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>76</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>50</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практическая работа	28
консультации	2
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>76</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>43</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практическая работа	24
консультации	1
Самостоятельная работа	21
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства</b>			
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>			
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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.		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	

<b>Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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. Технологии повышения производительности процессоров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 2.5. Компоненты системного блока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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 P&P	2	
<b>Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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>Практические занятия</b>		
	Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков	2	
	Утилиты обслуживания оптических дисков	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>			
<b>Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Устройство клавиатуры и мыши	2	
	Настройка параметров работы клавиатуры	2	

	Настройка параметров работы мыши	2	
	Анализ конфигурации вычислительной машины	2	
	Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера	2	
	Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера	2	
	Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Периферийные устройства компьютера	2	
	Интерфейсы подключения периферийных устройств	2	
	Конструкция графического планшета	2	
	Подключение графического планшета	2	
Инсталляция графического планшета	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>76</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства</b>			
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>			
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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.		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	

<b>Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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. Технологии повышения производительности процессоров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 2.5. Компоненты системного блока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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 P&P	2	
<b>Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков	2	
	Утилиты обслуживания оптических дисков	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>			
<b>Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	2	
	<b>Практические занятия</b>		
Устройство клавиатуры и мыши	2		

	Анализ конфигурации вычислительной машины	2	
	Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера	2	
	Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера	2	
	Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Настройка параметров работы клавиатуры	2	
	Настройка параметров работы мыши	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Периферийные устройства компьютера	2	
	Интерфейсы подключения периферийных устройств	2	
	Конструкция графического планшета	2	
	Подключение графического планшета	2	
	Инсталляция графического планшета	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	3	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
	<b>Консультации</b>	1	
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	12	
	<b>Всего</b>	<b>76</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актёрский зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актёрских залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>



### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Основная литература</b>
Гуров, В. В. Архитектура и организация ЭВМ : учебное пособие для СПО / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0363-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86191">https://profspo.ru/books/86191</a>
Шаманов, А. П. Системы счисления и представление чисел в ЭВМ : учебное пособие для СПО / А. П. Шаманов. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-0517-2, 978-5-7996-2806-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87865">https://profspo.ru/books/87865</a>
<b>Дополнительная литература</b>
Гуров, В. В. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ : учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 166 с. — ISBN 978-5-4497-0867-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102018">https://profspo.ru/books/102018</a>
Тюрин, И. В. Вычислительная техника : учебное пособие / И. В. Тюрин. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-8265-2099-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99754">https://profspo.ru/books/99754</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</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;                      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>«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.</p>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</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</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.                      «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>



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Кудрявцев А.С., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.6 ПК 4.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>65</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практическая работа	41
консультации	2
Самостоятельная работа	15
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>43</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практическая работа	30
консультации	1
Самостоятельная работа	37
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства		
Тема 2. Виды операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Операционная система. Назначение. Виды		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 3. Антивирусные программы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Антивирусное ПО. Назначение. Виды		
Тема 4. Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Компьютерные сети. Локальные и глобальные		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 5. Компьютерные телекоммуникации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Компьютерные телекоммуникации		
Тема 6. Глобальные компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Глобальные компьютерные сети		



<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Текстовый процессор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа	2	
	Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню	2	
	Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра	2	
	Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля	2	
	Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов	2	
	Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу	2	
	Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок	2	
	Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы	2	
	Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц	2	
	Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов 10. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления	2	
	Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур	2	
Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 8. Табличный процессор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)	2	
	<b>Практические занятия</b>		

	Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна	2	
	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	2	
	Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений	2	
	Оформление итогов и создание сводных таблиц	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Тема 9. Программа подготовки презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой	2	
	Разработка презентации: макеты оформления и разметки	2	
	Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации	2	
	Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Тема 10. Компьютерная графика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	3	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства		
Тема 2. Виды операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Операционная система. Назначение. Виды		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 3. Антивирусные программы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Антивирусное ПО. Назначение. Виды		
Тема 4. Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Компьютерные сети. Локальные и глобальные		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 5. Компьютерные телекоммуникации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Компьютерные телекоммуникации		
Тема 6. Глобальные компьютерные сети	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Глобальные компьютерные сети		

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Текстовый процессор</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню	2	
	Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу	2	
	Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы	2	
	Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов 10. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления	2	
	Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур	2	
	Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа	2	
	Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа	2	
	Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра	2	
	Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля	2	
	Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов	2	
	Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок	2	
Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 8. Табличный процессор</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6
	Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна	2	

	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	2	ПК 4.1
	Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений	2	
	Оформление итогов и создание сводных таблиц	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Тема 9. Программа подготовки презентаций</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой	2	
	Разработка презентации: макеты оформления и разметки	2	
	Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации	2	
	Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Тема 10. Компьютерная графика</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.6 ПК 4.1
	Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	3	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет информатики</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li><li>- комплект чертежного оборудования</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86070">https://profspo.ru/books/86070</a>
Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87074">https://profspo.ru/books/87074</a>
Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 444 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/94301">https://profspo.ru/books/94301</a>
Дополнительная литература
Барский, А. Б. Параллельные информационные технологии : учебное пособие / А. Б. Барский. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0686-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97573">https://profspo.ru/books/97573</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.                      Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.                      Базовые и прикладные информационные технологии                      Инструментальные средства информационных технологий.</p>	<p>«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.                      «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      Обрабатывать текстовую и числовую информацию.                      Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.                      Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>		





Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Армаш М.Н., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>25</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>214</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>173</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	74
практическая работа	95
консультации	4
Самостоятельная работа	29
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>214</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>92</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практическая работа	52
консультации	2
Самостоятельная работа	110
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>80</b>	
<b>Раздел 1. Введение в программирование</b>			
<b>Тема 1.1. Языки программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Знакомство со средой программирования	2	
	Знакомство со средой проектирования	2	
<b>Тема 1.2. Программа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Тема 1.3. Этапы решения задач</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Основные этапы решения задач на компьютере	2	
<b>Тема 1.4. Типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных	2	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 2. Операторы языка программирования</b>			
<b>Тема 2.1. Операторы языка программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор	2	
<b>Тема 2.2. Условный оператор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Условный оператор. Оператор выбора	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 2.3. Циклы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы	2	
<b>Тема 2.4. Массивы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Обработка одномерных массивов	2	
	Обработка двумерных массивов	2	
	Работа со строками	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических		2	

заданий			
Тема 2.5. Множества	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами	2	ОК 04, ОК 05
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Работа с данными типа множество	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	Операции над множествами	2	ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
Тема 2.6. Записи и файлы	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	2	ОК 04, ОК 05
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Файлы последовательного доступа	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	Файлы прямого доступа	2	ПК 1.4, ПК 1.5
	Типизированные файлы	2	ПК 2.4, ПК 2.5
	Нетипизированные файлы	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 3. Программы и подпрограммы</b>			
Тема 3.1. Процедуры и функции	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций	2	ОК 04, ОК 05
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Определение подпрограмм	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	Вызов подпрограмм	2	ПК 1.4, ПК 1.5
	Организация процедур	2	ПК 2.4, ПК 2.5
	Передачи параметров	2	
	Организация функций	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 3.2. Рекурсия	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов	2	ОК 04, ОК 05
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Применение рекурсивных функций	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	Создание библиотеки подпрограмм	2	ПК 1.4, ПК 1.5



	Использование указателей для организации связанных списков	2	ПК 2.4, ПК 2.5
	Применение алгоритмов рекурсии в программировании	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>134</b>	
<b>Тема 3.3. Структуризация в программировании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования	2	ОК 04, ОК 05
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Составление программ линейной структуры	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	Составление программ разветвляющейся структуры	2	ПК 1.4, ПК 1.5
	Составление программ циклической структуры	2	ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 3.4. Модульное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы	2	ОК 04, ОК 05
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Программирование модуля	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	Программирование приложений	2	ПК 1.4, ПК 1.5
	Программирование приложений	2	ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Раздел 4. Основные конструкции языков программирования</b>			
<b>Тема 4.1. Указатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных	2	ОК 04, ОК 05
			ОК 09, ПК 1.1
			ПК 1.2, ПК 1.3
			ПК 1.4, ПК 1.5
			ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 4.2. Структуры данных на основе указателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке	2	ОК 04, ОК 05
			ОК 09, ПК 1.1
			ПК 1.2, ПК 1.3
			ПК 1.4, ПК 1.5
			ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 5. Основы разработки приложений</b>			
<b>Тема 5.1. История объектно-ориентированного программирования (ООП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс	2	
<b>Тема 5.2. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм	2	
<b>Тема 5.3. Классы объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Классы объектов. Компоненты и их свойства	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом	2	
	Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени	2	
	События компонентов (элементов управления)	2	
	Сущность и назначение элементов управления	2	
	Классы ООП: виды, назначение	2	
	Классы ООП: свойства, методы	2	
	Классы ООП: события	2	
	Объявления класса	2	
Создание наследованного класса	2		
<b>Тема 5.4. Событийно-управляемая модель программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	

<b>Тема 5.5. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика	2	ОК 09, ПК 1.1
	<b>Практические занятия</b> Изучение интегрированной среды разработчика	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.6. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.7. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.8. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 5.9. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Настройка среды и параметров проекта	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.10. Визуальное событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5

			ПК 2.4, ПК 2.5	
<b>Тема 5.11. Дополнительные элементы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	
	Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства	2		
<b>Тема 5.12. События компонентов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	
	События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий	2		
	<b>Практические занятия</b>			
	Создание процедур на основе событий	2		
	Создание проекта с использованием кнопочных компонентов	2		
	Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню	2		
	Создание процедур обработки событий	2		
Компиляция и запуск приложения	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2		
<b>Тема 5.13. Разработка оконного приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	
	Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения	2		
	<b>Практические занятия</b>			
	Разработка оконного приложения с несколькими формами	2		
<b>Тема 5.14. Разработка функциональной схемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	
	Разработка функциональной схемы работы приложения	2		
	<b>Практические занятия</b>			
	Разработка функциональной схемы работы приложения	2		
<b>Тема 5.15. Разработка игрового приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	
	Разработка игрового приложения	2		
	<b>Практические занятия</b>			
	Разработка игрового приложения	2		
<b>Тема 5.16. Этапы разработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02	

<b>приложений</b>	Разработка приложения	2	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 5.17. Проектирование приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Проектирование объектно-ориентированного приложения	2	
<b>Тема 5.18. Создание интерфейса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Создание интерфейса пользователя	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Разработка интерфейса приложения	2	
<b>Тема 5.19. Тестирование и отладка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Тестирование, отладка приложения	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Тестирование приложения	2	
	Отладка приложения	2	
<b>Тема 5.20. Иерархия классов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Перегрузка методов	2	
<b>Тема 5.21. Решение задач при тестировании и отладке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Тестирование и отладка приложения. Решение задач	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Решение задач при тестировании и отладке	1	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	3	
<b>Консультации</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>	12	
<b>Всего</b>	<b>214</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>108</b>	
<b>Раздел 1. Введение в программирование</b>			
<b>Тема 1.1. Языки программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Знакомство со средой программирования	2	
	Знакомство со средой проектирования	2	
<b>Тема 1.2. Программа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Тема 1.3. Этапы решения задач</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Основные этапы решения задач на компьютере	<b>2</b>	
<b>Тема 1.4. Типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных	<b>2</b>	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 2. Операторы языка программирования</b>			
<b>Тема 2.1. Операторы языка программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор	2	
<b>Тема 2.2. Условный оператор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Условный оператор. Оператор выбора	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 2.3. Циклы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы	2	
<b>Тема 2.4. Массивы</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Работа со строками	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками	2	
	Обработка одномерных массивов	2	
Обработка двумерных массивов	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических		2	



заданий			
Тема 2.5. Множества	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Работа с данными типа множество	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами	2	
	Операции над множествами	2	
Тема 2.6. Записи и файлы	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	2	
	Файлы последовательного доступа	2	
	Файлы прямого доступа	2	
	Типизированные файлы	2	
Нетипизированные файлы	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Раздел 3. Программы и подпрограммы</b>			
Тема 3.1. Процедуры и функции	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Организация процедур	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций	2	
	Определение подпрограмм	2	
	Вызов подпрограмм	2	
	Передачи параметров	2	
Организация функций	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 3.2. Рекурсия	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5
	Применение рекурсивных функций	2	
	Создание библиотеки подпрограмм	2	
	Использование указателей для организации связанных списков	2	
	Применение алгоритмов рекурсии в программировании	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 2.4, ПК 2.5
	Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Тема 3.3. Структуризация в программировании</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Составление программ линейной структуры	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Составление программ разветвляющейся структуры	2	ОК 09, ПК 1.1
	Составление программ циклической структуры	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 1.4, ПК 1.5
	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования	2	ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 3.4. Модульное программирование</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Программирование модуля	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Программирование приложений	2	ОК 09, ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 1.2, ПК 1.3
	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы	2	ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Раздел 4. Основные конструкции языков программирования</b>			
<b>Тема 4.1. Указатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 4.2. Структуры данных на основе указателей</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных	2	

пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Раздел 5. Основы разработки приложений</b>			
<b>Тема 5.1. История объектно-ориентированного программирования (ООП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс	<b>2</b>	
<b>Тема 5.2. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм	2	
<b>Тема 5.3. Событийно-управляемая модель программирования</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		1	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>106</b>	
<b>Тема 5.4. Классы объектов</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом	<b>2</b>	
	Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Классы объектов. Компоненты и их свойства	2	
	События компонентов (элементов управления)	2	
	Сущность и назначение элементов управления	2	
	Классы ООП: виды, назначение	2	
	Классы ООП: свойства, методы	2	
	Классы ООП: события	2	
Объявления класса	2		

	Создание наследованного класса	2	
<b>Тема 5.5. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Изучение интегрированной среды разработчика	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.6. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.7. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.8. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 5.9. Интегрированная среда разработчика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Настройка среды и параметров проекта	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.10. Визуальное событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3

			ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.11. Дополнительные элементы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства	2	
<b>Тема 5.12. События компонентов</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Создание процедур на основе событий	2	
	Создание проекта с использованием кнопочных компонентов	2	
	Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню	2	
	Создание процедур обработки событий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий	2	
Компиляция и запуск приложения	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2		
<b>Тема 5.13. Разработка оконного приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения	2	
	<b>Практические занятия</b> Разработка оконного приложения с несколькими формами	2	
<b>Тема 5.14. Разработка функциональной схемы</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Разработка функциональной схемы работы приложения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка функциональной схемы работы приложения	2	
<b>Тема 5.15. Разработка игрового приложения</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5
	Разработка игрового приложения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка игрового приложения	2	

			ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.16. Этапы разработки приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Разработка приложения	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 5.17. Проектирование приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Проектирование объектно-ориентированного приложения	2	
<b>Тема 5.18. Создание интерфейса</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Разработка интерфейса приложения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Создание интерфейса пользователя	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 5.19. Тестирование и отладка</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
	Тестирование приложения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Тестирование, отладка приложения	2	
	Отладка приложения	2	
<b>Тема 5.20. Иерархия классов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Перегрузка методов	2	

			ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 5.21. Решение задач при тестировании и отладке</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Решение задач при тестировании и отладке	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Тестирование и отладка приложения. Решение задач	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		3	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>214</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Лаборатория программирования и баз данных</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>



### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Основная литература</b>
Домашнев, П. А. Программирование офисных приложений : учебно-методическое пособие для СПО / П. А. Домашнев, В. В. Кургасов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2023. — 90 с. — ISBN 978-5-00175-193-9, 978-5-4488-1614-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/128887">https://profspo.ru/books/128887</a>
Дорохова, Т. Ю. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Ю. Дорохова, И. Е. Ильина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1531-7, 978-5-4497-1718-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/122426">https://profspo.ru/books/122426</a>
Исаев, А. Л. Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal : практикум для СПО / А. Л. Исаев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1639-0, 978-5-4497-2189-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/130049">https://profspo.ru/books/130049</a>
Кудинов, Ю. И. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, А. Ю. Келина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-88247-956-4, 978-5-4488-0757-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92834">https://profspo.ru/books/92834</a>
Лебеденко Л.Ф. Программирование на C++ : учебное пособие для СПО / Л.Ф. Лебеденко, О.И. Моренкова- Саратов, : Профобразование 2024 — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1696-3 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/133497">https://profspo.ru/books/133497</a>
Лебеденко, Л. Ф. Технологии программирования : учебно-методическое пособие для СПО / Л. Ф. Лебеденко, О. И. Моренкова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-1558-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131418">https://profspo.ru/books/131418</a>
Моренкова О.И. Программирование на C++ в среде разработки Qt Creator: практикум для СПО / ,О.И.Моренкова, А.Ю.Голошубов- Саратов, : Профобразование 2024 — 89с. — ISBN 978-5-4488-1701-4 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/133498">https://profspo.ru/books/133498</a>
Теория и реализация языков программирования : учебное пособие для СПО / В. А. Серебряков, М. П. Галочкин, Д. Р. Гончар, М. Г. Фуругян. — Саратов : Профобразование, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-4488-1013-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102206">https://profspo.ru/books/102206</a>
Чурина, Т. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Г. Чурина, Т. В. Нестеренко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0802-9, 978-5-4497-0465-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96017">https://profspo.ru/books/96017</a>
<b>Дополнительная литература</b>
Биллиг, В. А. Основы программирования на C# : учебное пособие / В. А. Биллиг. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 573 с. — ISBN 978-5-4497-0893-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102033">https://profspo.ru/books/102033</a>
Борисенко, В. В. Основы программирования : учебное пособие / В. В. Борисенко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 322 с. — ISBN 978-5-4497-0678-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97568">https://profspo.ru/books/97568</a>
Зыков, С. В. Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход : учебное пособие для СПО / С. В. Зыков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0995-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102188">https://profspo.ru/books/102188</a>
Кукушкина, Е. В. Начальные сведения о языке программирования Visual Basic for Application : учебное пособие для СПО / Е. В. Кукушкина ; под редакцией В. Б. Костоусова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-0460-1, 978-5-7996-2874-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87834">https://profspo.ru/books/87834</a>
Лебедева, Т. Н. Технология программирования : учебное пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, С. С. Юнусова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0351-2. — Текст :

электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86081">https://profspo.ru/books/86081</a>
Медведев, М. А. Программирование на СИ# : учебное пособие для СПО / М. А. Медведев, А. Н. Медведев ; под редакцией А. В. Присяжного. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 62 с. — ISBN 978-5-4488-0471-7, 978-5-7996-2833-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87851">https://profspo.ru/books/87851</a>
Непейвода, Н. Н. Стили и методы программирования : учебное пособие для СПО / Н. Н. Непейвода. — Саратов : Профобразование, 2021. — 295 с. — ISBN 978-5-4488-1011-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102204">https://profspo.ru/books/102204</a>
Павловская, Т. А. Программирование на языке высокого уровня Паскаль : учебное пособие для СПО / Т. А. Павловская. — Саратов : Профобразование, 2021. — 153 с. — ISBN 978-5-4488-1008-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102201">https://profspo.ru/books/102201</a>
Хвощев, С. В. Основы программирования в Delphi для ОС Android : учебное пособие / С. В. Хвощев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 85 с. — ISBN 978-5-4497-0891-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102032">https://profspo.ru/books/102032</a>

#### Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

#### Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</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</p>	<p>«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.                      «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой 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>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.                      Использовать программы для графического отображения алгоритмов.                      Определять сложность работы алгоритмов.                      Работать в среде программирования.                      Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.                      Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.                      Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Гражданско-правовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Смирнова О.В.

Разработчик: Лоза Т.В., преподаватель

Рецензент: Березин Д.А., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Всего занятий во взаимодействии с преподавателем	37
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практическая работа	18
консультации	1
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Всего занятий во взаимодействии с преподавателем	37
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практическая работа	18
консультации	1
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	



### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
<b>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Тема 2. Индивидуальное предпринимательство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Государственная регистрация индивидуального предпринимательства		
<b>Тема 3. Юридическое лицо</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере экономических отношений		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02

<b>Тема 4. Трудовые правоотношения</b>	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. 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	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	2	
	Составление трудового договора	2	
<b>Тема 5. Правовые режимы информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	2	
	Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 6. Телекоммуникационное право</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Понятие информационной безопасности	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Правовое регулирование деятельности СМИ	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Административные правонарушения и административная ответственность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Методы административно-правового регулирования	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			

<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
<b>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
<b>Тема 2. Индивидуальное предпринимательство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Государственная регистрация индивидуального предпринимательства		
<b>Тема 3. Юридическое лицо</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере экономических отношений		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02

<b>Тема 4. Трудовые правоотношения</b>	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. 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	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		
	Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	2	
	Составление трудового договора	2	
<b>Тема 5. Правовые режимы информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	2	
	Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 6. Телекоммуникационное право</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Понятие информационной безопасности	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Правовое регулирование деятельности СМИ	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Административные правонарушения и административная ответственность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Методы административно-правового регулирования	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1017-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102330">https://profspo.ru/books/102330</a>
Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности IT-специалистов : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко, Г. А. Хачатрян, И. В. Кузнецова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-1276-7, 978-5-4497-1067-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/107258">https://profspo.ru/books/107258</a>
Юнусова, А. Н. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / А. Н. Юнусова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-1361-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/120566">https://profspo.ru/books/120566</a>
Дополнительная литература
Арзумян, А. Б. Международные стандарты правовой защиты информации и информационных технологий : учебное пособие / А. Б. Арзумян. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-9275-3546-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/107955">https://profspo.ru/books/107955</a>
Масюк, М. А. Основные понятия и правовые основы защиты информации : учебное пособие / М. А. Масюк, А. А. Попов, Е. В. Касьянова. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 82 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/116643">https://profspo.ru/books/116643</a>
Пучкова, В. В. Трудовое право : учебное наглядное пособие для СПО / В. В. Пучкова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-4488-1349-8, 978-5-4497-1554-8. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/117871">https://profspo.ru/books/117871</a>

#### Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

#### Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      Основные положения Конституции Российской Федерации.                      Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.                      Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.                      Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.                      Организационно-правовые формы юридических лиц.                      Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.                      Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.                      Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.                      Правила оплаты труда.                      Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.                      Право социальной защиты граждан.                      Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.                      Виды административных правонарушений и административной ответственности.                      Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров                      Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты                      Технология установки и настройки сервера баз данных.                      Требования к безопасности сервера базы данных.                      Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>	<p>«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.                      «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.                      Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p>		

<p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>		
--	--	--



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Родионов Б.Е., преподаватель

Рецензент: Минаев Н.В., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09</p>	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>	<p>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.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>72</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>69</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практическая работа	48
консультации	1
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>72</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>29</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практическая работа	18
консультации	1
Самостоятельная работа	43
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Чрезвычайные ситуации	<b>Содержание учебного материала</b> Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	<b>Практические занятия</b> Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ)	2	
Тема 2. Повышение устойчивости экономических объектов	<b>Практические занятия</b> Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	<b>Содержание учебного материала</b> Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях. Гражданская оборона	2	
Тема 3. Защита во время ЧС	<b>Практические занятия</b> Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Выполнение технического рисунка «План эвакуации»	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время	2	
Тема 4. Ликвидация последствий ЧС	<b>Содержание учебного материала</b> МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности военной службы	2	
Тема 5. Роль МЧС в ликвидации чрезвычайных ситуаций	<b>Практические занятия</b> Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08
	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности военной службы	2	
Тема 6. Основы военной службы	<b>Практические занятия</b> Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08
	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности военной службы	2	



	Организация деятельности штаба ГО объекта	2	ОК 09
	Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»	2	
	Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества	2	
<b>Тема 7. Воинская обязанность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Воинская обязанность. Военнослужащий – защитник своего Отечества	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Общая физическая и строевая подготовка	2	
	Ответственность военнослужащих	2	
	Общевойские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
<b>Тема 8. Символы воинской чести</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
<b>Тема 9. Основы медицинских знаний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	О Оказание первой помощи пострадавшим	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания	2	
	Первая помощь при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Оценка физического состояния	2	
	Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Чрезвычайные ситуации	<b>Содержание учебного материала</b> Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ)	2	
Тема 2. Повышение устойчивости экономических объектов	Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 3. Защита во время ЧС	<b>Практические занятия</b> Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях. Гражданская оборона	2	
	Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
	Выполнение технического рисунка «План эвакуации»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4. Ликвидация последствий ЧС	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 5. Роль МЧС в ликвидации чрезвычайных ситуаций	МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 6. Основы военной службы	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности военной службы	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Организация деятельности штаба ГО объекта	2	
	Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»	2	
	Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества	2	
<b>Тема 7. Воинская обязанность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Воинская обязанность. Военнослужащий – защитник своего Отечества	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Общая физическая и строевая подготовка	<b>2</b>	
	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Ответственность военнослужащих	2	
<b>Тема 8. Символы воинской чести</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	2	
	Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
<b>Тема 9. Основы медицинских знаний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	О Оказание первой помощи пострадавшим	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Первая помощь при отсутствии сознания	<b>2</b>	
	Первая помощь при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	<b>2</b>	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	<b>2</b>	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	<b>2</b>	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Оценка физического состояния	2	
Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	3		

<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска класная</li><li>- шкафы для хранения пособий</li><li>- нормативно-правовые документы</li><li>- компьютер преподавателя</li><li>- проектор</li><li>- плакаты настенные</li><li>- защитный комплект общевойсковой</li><li>- войсковые индивидуальные аптечки</li><li>- сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)</li><li>- тренажер для оказания первой помощи</li><li>- комплект демонстрационных учебных таблиц</li><li>- видеофильмы</li><li>- противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки</li><li>- перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)</li><li>- медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)</li><li>- грелка</li><li>- жгут кровоостанавливающий</li><li>- индивидуальный перевязочный пакет</li><li>- шприц-тюбик одноразового пользования</li><li>- носилки санитарные</li><li>- макет простейшего укрытия в разрезе</li><li>- макет убежища в разрезе</li><li>- массогабаритный макет автомата Калашникова</li><li>- макеты мин и гранат</li><li>- медицинская кушетка</li><li>- медицинские ширмы</li><li>- аптечка универсальная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p>

1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+
Актальный зал - специализированные кресла для актовых залов - сцена - трибуна - мультимедиапроектор - компьютер - технические средства, служащие для представления информации большой аудитории - видео увеличитель (проектор) - демонстрационное оборудование и аудиосистема - микрофоны Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131103">https://profspo.ru/books/131103</a>
Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 235 с. — ISBN 978-5-4488-0368-0, 978-5-7996-2790-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87788">https://profspo.ru/books/87788</a>
Безопасность жизнедеятельности. Вредные факторы производственной среды : учебное пособие для СПО / И. И. Павлов, М. С. Павлова, Е. С. Абрамова, С. С. Абрамов. — Саратов : Профобразование, 2024. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-1698-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/133489">https://profspo.ru/books/133489</a>
Ветошкин, А. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-9729-0991-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124002">https://profspo.ru/books/124002</a>
Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/93574">https://profspo.ru/books/93574</a>
Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0743-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/9232">https://profspo.ru/books/9232</a>
Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92324">https://profspo.ru/books/92324</a>
Дополнительная литература

<p>Архипенко, С. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : курс лекций для СПО / С. Н. Архипенко, И. Б. Кабыткина, Е. В. Киреев ; под редакцией Е. В. Киреева. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2022. — 326 с. — ISBN 978-5-93916-904-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/126132">https://profspo.ru/books/126132</a></p>
<p>Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/100492">https://profspo.ru/books/100492</a></p>
<p>Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч.1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности Учебное пособие в двух частях Инфра-Инженерия 2021 5-9729-0680-2 <a href="https://profspo.ru/books/115220">https://profspo.ru/books/115220</a></p>
<p>Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч.2. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности Учебное пособие в двух частях Инфра-Инженерия 2021 978-5-9729-0681-9 <a href="https://profspo.ru/books/115221">https://profspo.ru/books/115221</a></p>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</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 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.                      Основы военной службы и обороны государства.                      Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.                      Способы защиты населения от оружия массового поражения.                      Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.                      Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.                      Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.                      Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.                      Порядок и правила оказания первой помощи.</p>	<p>«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.                      «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.                      Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.                      Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.                      Использовать средства индивидуальной и коллективной</p>		



<p>защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>		
---	--	--



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Экономика и ГМУ

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Родина Е.Е.

Разработчик: Чабанюк О.В., преподаватель

Рецензент: Белозерская А.В., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практическая работа	12
консультации	2
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>35</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практическая работа	12
консультации	1
Самостоятельная работа	13
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий		
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	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)		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли. Планирование численности рабочих		
	Расчет амортизации основного капитала. Определение показателей эффективности использования основного капитала	2	
Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда. Расчет зарплаты различных категорий работников	2		
Тема 3. Оборотный капитал	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Определение показателей эффективности использования оборотного капитала		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
Тема 4. Персонал хозяйствующего субъекта	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор		
Тема 5. Рабочее время и оплата труда	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 6. Результаты коммерческой деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов. Расчет прибыли и рентабельности	2	
	Калькуляция себестоимости единицы продукции. Составление калькуляции и сметы затрат	2	
<b>Тема 7. Ценовая политика субъекта хозяйствования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 8. Доход предприятия и финансовый результат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях	2	
<b>Тема 9. Рентабельность как показатель эффективности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 10. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости	2	
<b>Тема 11. Экономика ИТ - отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	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	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	



Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий		
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	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)		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли. Планирование численности рабочих		
	Расчет амортизации основного капитала. Определение показателей эффективности использования основного капитала	2	
Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда. Расчет зарплаты различных категорий работников	2		
Тема 3.оборотный капитал	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Определение показателей эффективности использования оборотного капитала		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 4. Персонал хозяйствующего субъекта	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор		
Тема 5. Рабочее время и оплата труда	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 6. Результаты коммерческой деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов. Расчет прибыли и рентабельности	2	
	Калькуляция себестоимости единицы продукции. Составление калькуляции и сметы затрат	2	
<b>Тема 7. Ценовая политика субъекта хозяйствования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 8. Доход предприятия и финансовый результат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях	2	
<b>Тема 9. Рентабельность как показатель эффективности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 10. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости	2	
<b>Тема 11. Экономика ИТ - отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	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	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Витебская, Е. С. Экономика организации : учебное пособие / Е. С. Витебская. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 296 с. — ISBN 978-985-7234-65-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/10039">https://profspo.ru/books/10039</a>
Микроэкономика. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие для СПО / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] ; под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов : Профобразование, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-4488-0917-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99933">https://profspo.ru/books/99933</a>
Сафонова, Л. А. Экономика предприятия : учебное пособие для СПО / Л. А. Сафонова, Т. М. Левченко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-4488-1577-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131423">https://profspo.ru/books/131423</a>
Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие для СПО / А. Е. Кисова, А. А. Шпиганович, К. В. Барсукова, И. А. Черникова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 149 с. — ISBN 978-5-00175-032-1, 978-5-4488-0982-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/101616">https://profspo.ru/books/101616</a>
Дополнительная литература
Беляцкая, Т. Н. Экономика организации : учебное пособие / Т. Н. Беляцкая. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 284 с. — ISBN 978-985-503-968-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/100377">https://profspo.ru/books/100377</a>
Основы экономики : учебное пособие для СПО / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Н. Г. Соколовой. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 373 с. — ISBN 978-5-4488-0911-8, 978-5-4497-0757-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99374">https://profspo.ru/books/99374</a>
Русак, Е. С. Экономика организации (предприятия) : ответы на экзаменационные вопросы / Е. С. Русак, Е. И. Сапелкина. — Минск : Тетралит, 2019. — 160 с. — ISBN 978-985-7171-31-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/88881">https://profspo.ru/books/88881</a>
Сухов, В. Д. Теория и практика инвестиционного анализа : учебное пособие для СПО / В. Д. Сухов, А. А. Киселев, А. И. Сазонов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 207 с. — ISBN 978-5-4488-1338-2, 978-5-4497-1530-2. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/117301">https://profspo.ru/books/117301</a>
Шендрикова, О. О. Экономика предпринимательства : учебное пособие / О. О. Шендрикова, И. В. Каблашова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-1129-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/108359">https://profspo.ru/books/108359</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>  Общие положения экономической теории.  Организацию производственного и технологического процессов.  Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.  Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.  Методику разработки бизнес-плана.  <i><b>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</b></i>  - основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;  - сущность экономики информационного бизнеса;  методы оценки эффективности информационных технологий;  способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг</p>	<p>«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.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой 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>Формы и методы 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>Уметь:</b>  Находить и использовать необходимую экономическую информацию.  Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.  <i><b>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</b></i>  - определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик</p>		





Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1 ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4 ПК 11.5 ПК 11.6	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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>154</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>117</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	51
практическая работа	60
консультации	6
Самостоятельная работа	25
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>154</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>90</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практическая работа	62
консультации	2
Самостоятельная работа	50
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>64</b>	
<b>Тема 1. Основные понятия баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Основные понятия теории БД		
<b>Тема 2. Основные понятия баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Технологии работы с БД		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 3. Логическая независимость данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Логическая независимость данных		
<b>Тема 4. Физическая независимость данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Физическая независимость данных		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 5. Типы моделей данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Типы моделей данных	2	
Тема 6. Реляционная модель данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Реляционная модель данных	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Преобразование реляционной БД в сущности, связи	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 7. Реляционная алгебра	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Реляционная алгебра	2	
Тема 8. Этапы проектирования баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Основные этапы проектирования БД	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Освоение принципов проектирования БД	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 9. Концептуальное проектирование баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Концептуальное проектирование БД	2	
<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02

<b>Тема 10. Нормализация баз данных</b>	Нормализация БД	2	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	<b>Практические занятия</b>		
	Нормализация реляционной БД. Нормализация таблиц	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 11. Проектирование структур баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Средства проектирования структур БД	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	
	Создание файла проекта базы данных. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления	2	
Создание формы. Управление внешним видом формы	2		
<b>Тема 12. Создание объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Создание основных объектов БД	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание проекта БД, создание БД. Задание ключей	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 13. Организация интерфейса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Организация интерфейса с пользователем	2	
	<b>Практические занятия</b>		
Создание интерфейса входной формы	2		
<b>Тема 14. Создание меню</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Создание меню различных видов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание ключевых полей. Задание индексов	2	
	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			



Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>90</b>	
<b>Тема 15. Модификация меню</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Модификация меню	2	
<b>Тема 16. Управление меню</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Управление меню	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 17. Организация запросов SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Основные понятия языка SQL	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Поиск данных по одному и нескольким полям	2	
	Работа с переменными	2	
	Работа с командами ввода-вывода	2	
	Использование функций для работы с массивами	2	
	Создание и модификация таблиц БД	2	
	Обработка транзакций	2	
	Использование функций защиты для БД	2	
<b>Тема 18. Синтаксис операторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Синтаксис операторов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 19. Типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Типы данных	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Отображение данных числового типа и типа дата	2	
	Применение логических условий к записям	2	
	Проведение сортировки и фильтрации данных	2	
	Поиск данных в таблице	2	
	Выборка данных из БД	2	
Модификация содержимого БД	2		
<b>Тема 20. Создание таблиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Создание таблиц	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Написание программного файла и работа с табличными файлами	2	
	Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива	2	
	Добавление записей в табличный файл из двумерного массива	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 21. Модификация таблиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Модификация таблиц	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Редактирование и модификация таблиц	2	
	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице	2	
Открытие, редактирование и пополнение табличного файла	2		
<b>Тема 22 Удаление таблиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Удаление таблиц	2	
	<b>Практические занятия</b>		
Установление и удаление связей между таблицами	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 23. Манипулирование данными</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3
	Операторы манипулирования данными	2	

			ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Тема 24. Организация запросов SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 25. Сортировка данных в SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Сортировка данных в SQL	2	
<b>Тема 26. Группировка данных в SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Группировка данных в SQL	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		1	
<b>Консультации</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>154</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>		<b>54</b>	
<b>Тема 1. Основные понятия баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Основные понятия теории БД		
<b>Тема 2. Основные понятия баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Технологии работы с БД		
<b>Тема 3. Логическая независимость данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Логическая независимость данных		
<b>Тема 4. Физическая независимость данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Физическая независимость данных		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 5. Типы моделей данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Типы моделей данных		

			ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Тема 6. Реляционная моделей данных</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Преобразование реляционной БД в сущности, связи	<b>2</b>	ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Реляционная модель данных	2	
<b>Тема 7. Реляционная алгебра</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Реляционная алгебра	<b>2</b>	ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Тема 8. Этапы проектирования баз данных</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Освоение принципов проектирования БД	<b>2</b>	ОК 09, ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Основные этапы проектирования БД	2	ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 9. Концептуальное проектирование баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Концептуальное проектирование БД	<b>2</b>	ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Тема 10. Нормализация баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Нормализация БД	<b>2</b>	ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	<b>Практические занятия</b> Нормализация реляционной БД	<b>2</b>	
	Нормализация таблиц	<b>2</b>	
<b>Тема 11. Проектирование структур баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Средства проектирования структур БД	<b>2</b>	ОК 09, ПК 11.1
	<b>Практические занятия</b>		

	Создание рабочих и системных окон	2	ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Добавление элементов управления рабочим окном	2	
	Создание файла проекта базы данных	2	
	Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления	2	
	Создание формы. Управление внешним видом формы	2	
<b>Тема 12. Создание объектов</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Создание проекта БД	2	
	Создание БД	2	
	Задание ключей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Создание основных объектов БД	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		1	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>2 семестр</b>		<b>100</b>	
<b>Тема 13. Организация интерфейса</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Создание интерфейса входной формы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Организация интерфейса с пользователем	2	
<b>Тема 14. Создание меню</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Создание меню различных видов	2	
	Создание ключевых полей. Задание индексов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 15. Модификация меню</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3
	Модификация меню	2	

			ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Тема 16. Управление меню</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Управление меню	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 17. Организация запросов SQL</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Работа с переменными	<b>2</b>	
	Работа с командами ввода-вывода	<b>2</b>	
	Использование функций для работы с массивами	<b>2</b>	
	Создание и модификация таблиц БД	<b>2</b>	
	Обработка транзакций	<b>2</b>	
	Использование функций защиты для БД	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Основные понятия языка SQL	2	
Поиск данных по одному и нескольким полям	2		
<b>Тема 18. Синтаксис операторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Синтаксис операторов	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 19. Типы данных</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Применение логических условий к записям	<b>2</b>	
	Проведение сортировки и фильтрации данных	<b>2</b>	
	Выборка данных из БД	<b>2</b>	
	Модификация содержимого БД	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Типы данных	2	
	Отображение данных числового типа и типа дата	2	
	Поиск данных в таблице	2	
<b>Тема 20. Создание таблиц</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Написание программного файла и работа с табличными файлами	2	
	Заполнение массива из табличного файла	2	
	Заполнение табличного файла из массива	2	
	Добавление записей в табличный файл из двумерного массива	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Создание таблиц	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 21. Модификация таблиц</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Редактирование и модификация таблиц	2	
	Открытие, редактирование и пополнение табличного файла	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Модификация таблиц	2	
<b>Тема 22 Удаление таблиц</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Установление и удаление связей между таблицами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Удаление таблиц	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 23. Манипулирование данными</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Операторы манипулирования данными	2	
<b>Тема 24. Организация запросов SQL</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	



			ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 25. Сортировка данных в SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Сортировка данных в SQL	<b>2</b>	
<b>Тема 26. Группировка данных в SQL</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1 ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
	Группировка данных в SQL	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		1	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>154</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Лаборатория программирования и баз данных</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/9756">https://profspo.ru/books/9756</a>
Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86200">https://profspo.ru/books/86200</a>
Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102199">https://profspo.ru/books/102199</a>
Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a>
Дополнительная литература
Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/117044">https://profspo.ru/books/117044</a>
Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87389">https://profspo.ru/books/87389</a>
Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0683-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97570">https://profspo.ru/books/97570</a>
Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86192">https://profspo.ru/books/86192</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</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;  <b>язык запросов SQL</b></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>«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 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>Формы и методы 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>Уметь:</b>  проектировать реляционную базу данных;  использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ**  
**ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>50</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практическая работа	14
консультации	2
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>50</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>21</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практическая работа	10
консультации	2
Самостоятельная работа	29
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
<b>Тема 2. Стандартизация в различных сферах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 3. Международная стандартизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
<b>Тема 4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1
	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		ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
<b>Тема 6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Нормативно-правовые документы в области защиты информации	2	
	Нормативно-правовые документы в области информационной безопасности	2	
	Нормативно-правовые стандарты в области защиты информации	2	
Нормативно-правовые стандарты в области информационной безопасности	2		
<b>Тема 8. Системы менеджмента качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 9. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Системы менеджмента качества	2	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 10. Техническое документооборот</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	2	
	Основные виды технической и технологической документации	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>50</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
Тема 2. Стандартизация в различных сферах	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 3. Международная стандартизация	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
Тема 4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1
	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		ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
<b>Тема 6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	Нормативно-правовые документы в области информационной безопасности	2	
	Нормативно-правовые стандарты в области информационной безопасности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	Нормативно-правовые документы в области защиты информации	2	
Нормативно-правовые стандарты в области защиты информации	2		
<b>Тема 8. Системы менеджмента качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	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	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 9. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Системы менеджмента качества	2	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 10. Техническое документоведение</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 4.2
	Основные виды технической и технологической документации	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет метрологии и стандартизации</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- проектор</li><li>- комплект плакатов</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>



### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Аминев, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация в телекоммуникационных системах : учебное пособие для СПО / А. В. Аминев, А. В. Блохин. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 203 с. — ISBN 978-5-4488-0389-5, 978-5-7996-2800-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87829">https://profspo.ru/books/87829</a>
Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92832">https://profspo.ru/books/92832</a>
Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-1648-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131414">https://profspo.ru/books/131414</a>
Рачков, М. Ю. Технические измерения : учебник для СПО / М. Ю. Рачков. — Саратов : Профобразование, 2023. — 210 с. — ISBN 978-5-4488-1565-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124291">https://profspo.ru/books/124291</a>
Дополнительная литература
Вайспапир, В. Я. Стандартизация конструкторской документации : учебное пособие для СПО / В. Я. Вайспапир. — Саратов : Профобразование, 2021. — 167 с. — ISBN 978-5-4488-1200-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/106633">https://profspo.ru/books/106633</a>
Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87271">https://profspo.ru/books/87271</a>
Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/79771">https://profspo.ru/books/79771</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.                      Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.                      Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.                      Показатели качества и методы их оценки.                      Системы качества.                      Основные термины и определения в области сертификации.                      Организационную структуру сертификации.                      Системы и схемы сертификации.</p>	<p>«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.                      «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.                      Применять документацию систем качества.                      Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Настаченко Ю.В., преподаватель

Рецензент: Сахарова Н.С., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>62</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>55</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практическая работа	26
консультации	3
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>62</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>35</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практическая работа	20
консультации	1
Самостоятельная работа	27
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>3 семестр</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1. Элементы теории погрешностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи	2	ОК 09, ПК 1.1
	<b>Практические занятия</b>		ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами	2	
<b>Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
<b>Тема 3. Численные методы решения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Численные методы решения уравнений	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 4. Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Метод Гаусса	2	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Решение алгебраических уравнений методом половинного деления и методом итераций	2	ОК 09, ПК 1.1
	Решение трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций	2	ПК 1.2, ПК 1.5
	Решение алгебраических уравнений методами хорд и касательных	2	ПК 11.1
	Решение трансцендентных уравнений методами хорд и касательных	2	
Решение систем линейных уравнений приближёнными методами	2		
<b>Тема 5. Метод итераций решения СЛАУ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Метод итераций решения СЛАУ	2	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5



			ПК 11.1
<b>Тема 6. Метод Зейделя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Метод Зейделя	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 7. Интерполирование и экстраполирование функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Составление интерполяционных формул Лагранжа	2	
	Составление интерполяционных формул Ньютона	2	
	Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами	2	
<b>Тема 8. Интерполирование сплайнами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Интерполирование сплайнами	2	
<b>Тема 9. Численное интегрирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Вычисление интегралов методами численного интегрирования	2	
<b>Тема 10. Формулы Гаусса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Интегрирование с помощью формул Гаусса	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Вычисление интегралов методами численного интегрирования	2	
<b>Тема 11. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений	2	
<b>Тема 12. Формулы Гаусса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Метод Рунге – Кутты	2	

	<b>Практические занятия</b>		ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	3	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>62</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Элементы теории погрешностей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи	2	ОК 04, ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 09, ПК 1.1
	Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами	2	ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений	2	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
Тема 3. Численные методы решения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Численные методы решения уравнений	2	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
Тема 4. Решение систем линейных алгебраических уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение алгебраических уравнений методом половинного деления и методом итераций	2	ОК 01, ОК 02
	Решение трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций	2	ОК 04, ОК 05
	Решение алгебраических уравнений методами хорд и касательных	2	ОК 09, ПК 1.1
	Решение трансцендентных уравнений методами хорд и касательных	2	ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Метод Гаусса	2		
Тема 5. Метод итераций решения СЛАУ	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	Метод итераций решения СЛАУ	2	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5

			ПК 11.1
<b>Тема 6. Метод Зейделя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Метод Зейделя	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Интерполирование и экстраполирование функций</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Составление интерполяционных формул Лагранжа	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Составление интерполяционных формул Ньютона	2	ОК 09, ПК 1.1
	Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами	2	ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона	2	
<b>Тема 8. Интерполирование сплайнами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Интерполирование сплайнами	2	
<b>Тема 9. Численное интегрирование</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Вычисление интегралов методами численного интегрирования	2	ОК 09, ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 10. Формулы Гаусса</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Интегрирование с помощью формул Гаусса	2	ОК 09, ПК 1.1
	Вычисление интегралов методами численного интегрирования	2	ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
<b>Тема 11. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений	2	ОК 09, ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера	2	

<b>Тема 12. Формулы Гаусса</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 11.1
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений	<b>2</b>	
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>62</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет математических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li><li>- комплект чертежного оборудования</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Воронцова, Н. В. Численные методы в программировании : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова, Т. Н. Егорушкина, Д. И. Якушин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4486-0761-5, 978-5-4488-0278-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86341">https://profspo.ru/books/86341</a>
Махмутов, М. М. Лекции по численным методам / М. М. Махмутов. — Москва, Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. — 237 с. — ISBN 978-5-4344-0688-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97368">https://profspo.ru/books/97368</a>
Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0398-7, 978-5-7996-2919-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87906">https://profspo.ru/books/87906</a>
Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов, А. Б. Ложников ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 105 с. — ISBN 978-5-4488-0399-4, 978-5-7996-2894-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87905">https://profspo.ru/books/87905</a>
Дополнительная литература
Богун, В. В. Применение графического калькулятора при решении задач высшей математики : практикум для СПО / В. В. Богун. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0895-1, 978-5-4497-0731-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98499">https://profspo.ru/books/98499</a>
Богун, В. В. Численные методы. Исследование функций вещественного переменного с применением программ для ЭВМ : практикум для СПО / В. В. Богун. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-4488-0735-0, 978-5-4497-0418-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92643">https://profspo.ru/books/92643</a>
Крохин, А. Л. Слайды в вычислительной математике и компьютерной графике : учебное пособие для СПО / А. Л. Крохин. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-4488-0776-3, 978-5-7996-2881-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/92372">https://profspo.ru/books/92372</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ</p>	<p>«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.</p>	<p>Формы и методы 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> </ul>
<p><b>Уметь:</b> использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата</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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>





Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4	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 межсетевого воздействия

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>65</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	31
практическая работа	32
консультации	2
Самостоятельная работа	15
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>35</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практическая работа	18
консультации	1
Самостоятельная работа	45
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Понятие компьютерной сети	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Построение схемы компьютерной сети	2	
Тема 2. Общие сведения о компьютерной сети	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
Тема 3. Методы доступа к среде передачи данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Маркерные методы доступа	2	
Тема 4. Сетевые модели	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий	2	
Тема 5. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	2	
	Построение одноранговой сети	2	

<b>Тема 6. Физические среды передачи данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Сетевые адаптеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Установка и конфигурирование сетевого адаптера	2	
<b>Тема 8. Коммуникационное оборудование сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 9. Теоретические основы передачи данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Методы кодирования данных при передаче	2	
	Модуляция сигналов	2	
	Методы оцифровки	2	
	Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	2	
	Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	2	
	Решение проблем с TCP/IP	2	
	Преобразование форматов IP-адресов	2	
	Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
Настройка удаленного доступа к компьютеру	2		
<b>Тема 10. Передача данных по сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 11. Протоколы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Распределение протоколов по назначению в модели OSI	2	
<b>Тема 12. Стеки протоколов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 13. Типы адресов стека TCP/IP</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	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	2	
<b>Тема 14. Сетевые архитектуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей	2	
<b>Тема 15. Технологии глобальных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Организация межсетевых взаимодействий	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>1</b>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	



## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Понятие компьютерной сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Построение схемы компьютерной сети	2	
<b>Тема 2. Общие сведения о компьютерной сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 3. Методы доступа к среде передачи данных</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA	2	
	Маркерные методы доступа	2	
<b>Тема 4. Сетевые модели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 5. Аппаратные компоненты компьютерных сетей</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи	2	
	Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	2	
	Построение одноранговой сети	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02

<b>Тема 6. Физические среды передачи данных</b>	Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных	<b>2</b>	ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 7. Сетевые адаптеры</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров	2	
	Установка и конфигурирование сетевого адаптера	2	
<b>Тема 8. Коммуникационное оборудование сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 9. Теоретические основы передачи данных</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Методы оцифровки	<b>2</b>	
	Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	<b>2</b>	
	Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	<b>2</b>	
	Решение проблем с TCP/IP	<b>2</b>	
	Преобразование форматов IP-адресов	<b>2</b>	
	Расчет IP-адреса и маски подсети	<b>2</b>	
	Настройка удаленного доступа к компьютеру	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов.	2	
	Методы оцифровки	2	
	Методы кодирования данных при передаче	2	
	Модуляция сигналов	2	
<b>Тема 10. Передача данных по сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 11. Протоколы</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Распределение протоколов по назначению в модели OSI	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3	2	
<b>Тема 12. Стеки протоколов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола.	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 13. Типы адресов стека TCP/IP</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	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	2	
<b>Тема 14. Сетевые архитектуры</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей	2	
<b>Тема 15. Технологии глобальных сетей</b>	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.4
	Организация межсетевое взаимодействия	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актёрский зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актёрских залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Ковган, Н. М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н. М. Ковган. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/93384">https://profspo.ru/books/93384</a>
Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 338 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102731">https://profspo.ru/books/102731</a>
Сергеев, М. Ю. Компьютерные сети : практикум / М. Ю. Сергеев, Т. И. Сергеева, С. А. Олейникова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-7731-0739-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/93261">https://profspo.ru/books/93261</a>
Уймин А.Г.. Компьютерные сети L2-технологии :практикум для СПО /А.Г.Уймин— Саратов, Москва, :Профобразование,Ай Пи Ар Медиа 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2,978-5-4488-1745-8 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/135231">https://profspo.ru/books/135231</a>
Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0962-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124197">https://profspo.ru/books/124197</a>
Дополнительная литература
Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие по русскому языку как иностранному / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 769 с. — ISBN 978-5-7782-4104-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99345">https://profspo.ru/books/99345</a>
Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/85806">https://profspo.ru/books/85806</a>
Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/115695">https://profspo.ru/books/115695</a>
Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер ; перевод И. В. Сеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87999">https://profspo.ru/books/87999</a>
Тарков, М. С. Нейрокомпьютерные системы : учебное пособие для СПО / М. С. Тарков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0360-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86198">https://profspo.ru/books/86198</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group [https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      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 межсетевое взаимодействия</p>	<p>«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.</p>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</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 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</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.                      «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**



Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Менеджмент

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Заведующий кафедрой: Задворнева Е.П.

Разработчик: Боева А.Ю., преподаватель

Рецензент: Авдеева Т.В., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1	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; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	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; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практическая работа	16
консультации	2
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>37</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практическая работа	16
консультации	1
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента		
Тема 2. Особенности менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 3. История развития менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	История развития менеджмента		
Тема 4. Основные функции менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК)	2	
	Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	2	
	Идентификация рисков предприятия	2	
	Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния	2	
Составление плана деловой беседы с заказчиком	2		
Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 5. Виды контроля	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля		
Тема 6. Организационные конфликты	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса		

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 7. Основы управления персоналом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	2	
	Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2	
<b>Тема 8. Сущность отбора персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Тема 9. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента		
Тема 2. Особенности менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 3. История развития менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	История развития менеджмента		
Тема 4. Основные функции менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования		
	<b>Практические занятия</b>		
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (с использованием ПК)		
	Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов		
	Идентификация рисков предприятия		
	Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния		
	Составление плана деловой беседы с заказчиком		
Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
Тема 5. Виды контроля	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля		
	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Тема 6. Организационные конфликты</b>	Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 7. Основы управления персоналом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	<b>2</b>	
	Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	<b>2</b>	
<b>Тема 8. Сущность отбора персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседования с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		2	
<b>Тема 9. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ПК 11.1
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий		3	
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература
Бгашев, М. В. Основы управленческой деятельности : учебное пособие для СПО / М. В. Бгашев. — Саратов : Профобразование, 2023. — 311 с. — ISBN 978-5-4488-1667-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131961">https://profspo.ru/books/131961</a>
Дорофеева, Л. И. Основы менеджмента : учебник для СПО / Л. И. Дорофеева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 494 с. — ISBN 978-5-4488-1329-0, 978-5-4497-1357-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/110573">https://profspo.ru/books/110573</a>
Климович, Л. К. Основы менеджмента : учебник / Л. К. Климович. — 4-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 284 с. — ISBN 978-985-7253-59-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/125483">https://profspo.ru/books/125483</a>
Шамис, В. А. Основы менеджмента : практикум для СПО / В. А. Шамис, Г. Г. Левкин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-1572-0, 978-5-4497-1832-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124752">https://profspo.ru/books/124752</a>
Дополнительная литература
Генералова, С. В. Менеджмент. Методы и модели разработки и принятия управленческих решений : учебное пособие для СПО / С. В. Генералова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-1742-7, 978-5-4497-2552-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/134688">https://profspo.ru/books/134688</a>
Егорова, Т. И. Основы менеджмента / Т. И. Егорова ; под редакцией А. Я. Волкова. — Москва, Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4344-0633-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97371">https://profspo.ru/books/97371</a>
Елкин, С. Е. Управление персоналом организации. Теория управления человеческим развитием : учебное пособие для СПО / С. Е. Елкин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 242 с. — ISBN 978-5-4488-0951-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/100164">https://profspo.ru/books/100164</a>
Панцуркина, Т. К. Основы менеджмента : учебное пособие для СПО / Т. К. Панцуркина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0808-1, 978-5-4497-0472-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96023">https://profspo.ru/books/96023</a>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group <https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last updated date%20desc>

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>            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; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>«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.            «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с основным 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>Формы и методы 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 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>Уметь:</b>            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;            Владеть этикой делового общения            Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности            Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ**  
**КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Разработана на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>51</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>58</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.1	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

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

<b>Иметь практический опыт</b>	в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
<b>Уметь</b>	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
<b>Знать</b>	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе						Учебная	Производственная
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации				
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.01 Разработка программных модулей	292	-	244	82	126	30	6	36	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	144	-	112	50	58	-	4	20	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	176	-	146	50	92	-	4	18	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.04 Системное программирование	180	-	139	61	74	-	4	29	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	УП.01.01 Учебная практика	72	72								72	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144								-	144
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>1020</b>	<b>216</b>	<b>641</b>	<b>243</b>	<b>350</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>103</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>144</b>



## 2.2. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очно-заочная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе						Учебная	Производственная
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации				
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.01 Разработка программных модулей	292	-	198	76	88	30	4	82	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	144	-	72	26	44		2	60	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	176	-	102	38	62		2	62	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	МДК.01.04 Системное программирование	180	-	66	34	30		2	102	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	УП.01.01 Учебная практика	72	72								72	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144								-	144
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>1020</b>	<b>216</b>	<b>438</b>	<b>174</b>	<b>224</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>306</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>144</b>

### 2.3. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения):

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.01.01 Разработка программных модулей</b>		<b>292</b>
<b>4 семестр</b>		<b>72</b>
<b>Тема 1.1. Жизненный цикл ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие ЖЦ ПО	2
<b>Тема 1.2. Этапы жизненного цикла ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Этапы ЖЦ ПО	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.3. Структурное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Технология структурного программирования	2
<b>Тема 1.4. Инструментальные средства оформления алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструментальные средства оформления алгоритмов программ	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.5. Инструментальные средства документирования алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструментальные средства документирования алгоритмов программ	2
<b>Тема 1.6. Оценка сложности алгоритма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов линейной структуры	2
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов разветвляющейся структуры	2
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов циклической структуры	2
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов выбора из массива	2
	Разработка и оформление алгоритмов сортировки массива	2
Оценка сложности алгоритмов сортировки массива	2	
Оценка сложности алгоритмов сортировки	2	

	Оценка сложности алгоритмов поиска	2
	Оценка сложности рекурсивных алгоритмов	2
	Оценка сложности эвристических алгоритмов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.7. Объектно-ориентированное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные принципы объектно-ориентированного программирования	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Изучение и настройка контроля версий	2
<b>Тема 1.8. Классы: основные понятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Классы: основные понятия	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.9. Перегрузка методов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Перегрузка методов	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Перегрузка методов	2
<b>Тема 1.10. Операции класса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Операции класса	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Работа с классами	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.11. Иерархия классов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Иерархия классов	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Определение операций в классе	2
<b>Тема 1.12. Синтаксис интерфейсов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Синтаксис интерфейсов	2
<b>Тема 1.13. Интерфейсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

	Интерфейсы	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Работа с объектами через интерфейсы	2
	Использование стандартных интерфейсов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>5 семестр</b>		<b>84</b>
<b>Тема 1.14. Наследование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Наследование	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Создание наследованных классов	2
<b>Тема 1.15. Структуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структуры	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Работа с типом данных структура	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.16. Делегаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Делегаты	2
<b>Тема 1.17. Регулярные выражения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Регулярные выражения	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование регулярных выражений	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.18. Коллекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Коллекции	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Коллекции	2

<b>Тема 1.19. Параметризованные классы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Параметризованные классы	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Параметризованные классы	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.20. Указатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Указатели	2
<b>Тема 1.21. Операции со списками</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Операции со списками	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Операции со списками	2
	Ввод, вывод и суммирование	2
	Выполнение арифметических операций	2
	Вычисление площади геометрической фигуры	2
	Циклы с условием	2
	Циклы с постусловием	2
	Выборы типа цикла	2
	Процедуры и функции	2
	Работа со структурами Дата-Время	2
	Работа со структурами-строками	2
	Работа со структурами-окнами	2
Работа со структурами-массивами	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.22. Событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Событийно-управляемое программирование	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	2
	Разработка приложения с несколькими формами	2
	Разработка приложения с не визуальными компонентами	2
	Разработка игрового приложения	2
Простейшие программы на языке Java	2	

	Простейшие программы на языке JavaScript	2
	Простейшие программы на языке PHP	2
	Простейшие программы на языке Python	2
	Отработка стиля программирования	2
<b>Тема 1.23. Элементы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Элементы управления	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>6 семестр</b>		<b>136</b>
<b>Тема 1.24. Основные шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные шаблоны	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование основных шаблонов	2
<b>Тема 1.25. Порождающие шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Порождающие шаблоны	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование порождающих шаблонов	2
<b>Тема 1.26. Структурные шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структурные шаблоны	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование структурных шаблонов	2
<b>Тема 1.27. Поведенческие шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Поведенческие шаблоны	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование поведенческих шаблонов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.28. Паттерны проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды паттернов	2
<b>Тема 1.29. Назначение паттернов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Назначение паттернов	2
<b>Тема 1.30. Диалоговые окна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

	Диалоговые окна	2
<b>Тема 1.31. Обработчики событий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Обработчики событий	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.32. Введение в графику</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Введение в графику	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка приложения с анимацией	2
<b>Тема 1.33. Оптимизация и рефакторинг кода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы оптимизации программного кода	2
<b>Тема 1.34. Цели рефакторинга</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Цели рефакторинга	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Оптимизация кода	2
	Рефакторинг кода	2
<b>Тема 1.35. Методы рефакторинга</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы рефакторинга	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.36. Разработка пользовательского интерфейса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Правила разработки интерфейсов пользователя	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка интерфейса пользователя	2
	Разработка и отладка модуля сортировки элементов массива	2
	Разработка и отладка модуля обработки элементов массива	2
	Разработка и отладка модуля шифрования записей текстового файла	2
	Разработка и отладка модуля для генерации конечной последовательности случайных чисел и символов	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля управления движением объекта по двум координатам	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля отображения элементов двумерного массива	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля выполнения операций реляционной алгебры над множествами	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля для арифметических операций	2
	Организация ввода и вывода на C#. Операторы выбора и организация ветвления на C#	2

	Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Динамические массивы. Алгоритмы поиска в массивах	2
<b>Тема 1.37. Основы ADO.Net</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Работа с базами данных	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Создание приложения с БД	2
	Создание запросов к БД	2
	Создание хранимых процедур	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.38. Доступ к данным</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Доступ к данным	2
<b>Тема 1.39. Создание таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Создание таблицы	2
<b>Тема 1.40. Работа с записями</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Работа с записями	2
<b>Тема 1.41. Способы создания команд</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Способы создания команд	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Написание курсовой работы</b>	<b>Виды работ</b>	
	Рекомендации и требования к написанию курсовой работы. Информационные источники для написания курсовой работы	4
	Тематика курсовых работ. Разработка плана курсовой работы	4
	Анализ разделов курсовой работы	14
	Порядок составления презентации и представления курсовой работы. Подготовка защиты курсовой работы	4
	Защита курсовой работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		<b>3</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>



<b>МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>144</b>
<b>5 семестр</b>		<b>46</b>
<b>Тема 2.1. Средства разработки технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Средства разработки технической документации	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление документации на программные средства	2
	Использование инструментальных средств при подготовке документов	2
<b>Тема 2.2. Технологии разработки документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Технологии разработки документов	2
<b>Тема 2.3. Документирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.4. Автоматизация разработки технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Автоматизация разработки технической документации	2
<b>Тема 2.5. Автоматизированные средства оформления документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Автоматизированные средства оформления документации	2
<b>Тема 2.6. Отладка и тестирование программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Тестирование «белым ящиком»	2
	Тестирование «черным ящиком»	2
	Модульное тестирование	2
	Тестирование классов	2
	Автоматизация модульного тестирования	2
Интеграционное тестирование	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.7. Концепция тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Концепция тестирования	2
<b>Тема 2.8. Тестирование как способ обеспечения качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестирование как способ обеспечения качества программного обеспечения	2

ПО		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.9. Цели и задачи тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Цели и задачи процесса тестирования	2
<b>Тема 2.10. Жизненный цикл тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Жизненный цикл тестирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Консультации</b>		2
<b>6 семестр</b>		<b>98</b>
<b>Тема 2.11. Процессы тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Процессы тестирования при разработке программного обеспечения	2
<b>Тема 2.12. Техники тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Техники тестирования требований	2
<b>Тема 2.13. Анализ и тестирование требований</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Анализ и тестирование требований	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.14. Организация тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Организация тестирования	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка алгоритма поставленной задачи	2
	Реализация разработанного алгоритма средствами автоматизированного проектирования	2
	Формальные инспекции	2
<b>Тема 2.15. Фазы тестирования</b>	Тестовое окружение	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Фазы тестирования	2
	<b>Практические занятия</b>	
Отладка программного обеспечения	2	

	Тестирование программного обеспечения	2
<b>Тема 2.16. Проблемы тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные проблемы тестирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.17. Критерии выбора тестов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Критерии выбора тестов	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Покрытие программного кода	2
<b>Тема 2.18. Требования к идеальному критерию тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Требования к идеальному критерию тестирования и классы частых критериев	2
<b>Тема 2.19. Виды ошибок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды ошибок	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Выявление ошибок	2
	Выявление причин появления ошибок	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.20. Методы отладки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы отладки	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного модуля	2
	Основные принципы отладки программных продуктов номер и наименование темы	2
	Основные принципы тестирования программных продуктов номер и наименование темы	2
<b>Тема 2.21. Методы тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы тестирования	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Повторяемость тестирования и зависимости тестовых примеров	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2

<b>Тема 2.22. Классификация тестирования по уровням</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Классификация тестирования по уровням	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Тестирование на этапе сопровождения программного продукта	2
	Место верификации среди процессов разработки программного обеспечения	2
<b>Тема 2.23. Тестирование производительности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестирование производительности	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Тестовые примеры	2
	Классы эквивалентности	2
	Ручное тестирование в MVSTE	2
	Интеграционное тестирование в MVSTE	2
Тестирование в Microsoft Solutions Framework	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.24. Регрессионное тестирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Регрессионное тестирование	2
<b>Тема 2.25. Составление отчета о тестировании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Составление отчета о тестировании	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Консультации</b>		2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		12
<b>МДК.01.03 Разработка мобильных приложений</b>		176
<b>4 семестр</b>		84
<b>Тема 3.1. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Установка инструментария. Создание эмуляторов и подключение устройств	2
	Настройка среды для разработки приложений. Настройка режима терминала	2
<b>Тема 3.2. Структура</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>мобильного приложения</b>	Структура типичного мобильного приложения	2
<b>Тема 3.3. Элементы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Элементы управления и контейнеры	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Создание нового проекта. Изучение и комментирование кода. Изменение элементов дизайна	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.4. Работа со списками</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Работа со списками	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Обработка событий: подсказки, цветовая индикация	2
	Подготовка стандартных модулей	2
	Обработка событий: переключение между экранами	2
	Передача данных между модулями	2
	Тестирование и оптимизация мобильного приложения	2
<b>Тема 3.5. Способы хранения данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Способы хранения данных	2
<b>Тема 3.6. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные платформы мобильных приложений. Сравнительная характеристика основных платформ мобильных приложений. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные приложения, кроссплатформенные приложения, их области применения	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	2
	Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.7. Языки для разработки приложений. Java</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Java	2
	<b>Практические занятия</b>	
<b>Тема 3.8. Языки для разработки приложений. Kotlin</b>	Оформление кода на Java	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Kotlin	2
	<b>Практические занятия</b>	

	Оформление кода на Kotlin	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.9. Языки для разработки приложений. Objective C</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Objective C	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на Objective C	2
<b>Тема 3.10. Языки для разработки приложений. Swift</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Swift	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на Swift	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.11. Языки для разработки приложений. JavaScript</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. JavaScript	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на JavaScript	2
<b>Тема 3.12. Инструменты разработки приложений. JDK</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. JDK	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения JDK	2
	Применение JDK для разработки приложения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.13. Инструменты разработки приложений. AndroidStudio</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. AndroidStudio	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения AndroidStudio	2
	Применение AndroidStudio для разработки приложения	2
<b>Тема 3.14. Инструменты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>разработки приложений. WebView</b>	Инструменты разработки мобильных приложений. WebView	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения WebView	2
	Применение WebView для разработки приложения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>5 семестр</b>		<b>92</b>
<b>Тема 3.15. Инструменты разработки приложений. Phonegap</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Phonegap	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Phonegap Применение Phonegap для разработки приложения	2 2
<b>Тема 3.16. Инструменты разработки приложений. Back4App</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Back4App	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Back4App Применение Back4App для разработки приложения	2 2
<b>Тема 3.17. Инструменты разработки приложений. Firebase</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Firebase	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Firebase Применение Firebase для разработки приложения	2 2
<b>Тема 3.18. Инструменты разработки приложений. Heroku</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Heroku	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Heroku Применение Heroku для разработки приложения	2 2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.19. Инструменты разработки приложений. Backendless</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Backendless	2
	<b>Практические занятия</b>	

	Подготовка к использованию приложения Backendless	2
	Применение Backendless для разработки приложения	2
<b>Тема 3.20. Инструменты разработки приложений. Xcode</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Xcode	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Xcode	2
	Применение Xcode для разработки приложения	2
<b>Тема 3.21. Инструменты разработки приложений. Visual studio</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Visual studio	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Visual studio	2
	Применение Visual studio для разработки приложения	2
<b>Тема 3.22. Инструменты разработки приложений. React Native</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. React Native	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения React Native	2
	Применение React Native для разработки приложения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 3.23. Инструменты разработки приложений. Flutter</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Flutter	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Flutter	2
	Особенности применения платформы Flutter	2
	Применение Flutter для разработки приложения	2
<b>Тема 3.24. Инструменты разработки приложений. Xamarin</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Xamarin	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Xamarin	2
	Особенности применения платформы Xamarin	2
<b>Тема 3.25. Инструменты разработки приложений. Ionic</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Ionic	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Ionic	2
	Особенности применения платформы Ionic	2



	Применение Ionic для разработки приложения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2
<b>Консультации</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		
<b>МДК.01.04 Системное программирование</b>		<b>180</b>
<b>2 семестр</b>		<b>80</b>
<b>Тема 4.1. Классификация и структура системного программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Классификация и структура системного программного обеспечения. Операционная система, загрузчики, трансляторы, компиляторы и интерпретаторы, отладчики, утилиты	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование потоков	2
	Обмен данными	2
<b>Тема 4.2. Основные принципы и стандарты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные принципы и стандарты; системные вызовы; интер-фейсы WinAPI, POSIX API; 32 и 64 разрядные интерфейсы; проблема локализации, стандарты ANSI и UNICODE	2
<b>Тема 4.3. Концепция процессов и потоков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Концепция процессов и потоков. Задания, процессы, потоки, волокна. Мультипрограммирование. Мультизадачность. Мультипроцессирование	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2
<b>Тема 4.4. Формы многопрограммной работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Формы многопрограммной работы. Пакетная обработка, разделение времени, диалоговый режим. Системы реального времени. Взаимодействие и синхронизация процессов и потоков. Параллельные асинхронные процессы и межпроцессное взаимодействие	2
<b>Тема 4.5. Взаимоисключения и критические участки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Взаимоисключения и критические участки. Семафоры, мьютексы, Тупики. Управление памятью	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Алгоритмы разрешения тупиков	2
	Восстановление после тупиков	2
<b>Тема 4.6. Виртуальное адресное пространство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виртуальное адресное пространство. Страничная, сегментная, страничносегментная структуризация виртуального адресного пространства. Преобразование виртуальных адресов в физические	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.7. Понятие фаза компиляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие фаза компиляции. Общая схема работы компиляторы, фазы компиляции их особенности. Однопроходные и многопроходные компиляторы	2
<b>Тема 4.8. Определение и общая схема работы распознавателя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Определение и общая схема работы распознавателя; конечные автоматы (определение, формы записи, классификация, преобразование)	2
<b>Тема 4.9. Языки и грамматики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Языки и грамматики. Запись грамматик в форме Бэкуса- Наура. Классификация грамматик по Хомскому. Классификация языков. Грамматики и распознаватели – две формы организации распознавателей	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Запись грамматик в форме Бэкуса-Наура	2
	Преобразование грамматик	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.10. Лексическая фаза компиляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Лексическая фаза компиляции. Конечные автоматы (определение, формы записи, классификация, преобразование)	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Конечные автоматы	2
	Преобразование конечных автоматов	2
<b>Тема 4.11. Автоматы с магазинной памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Автоматы с магазинной памятью. Общие подходы к организации синтаксических и семантических анализаторов	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Автоматы с магазинной памятью	2
<b>Тема 4.12. Генерация кода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Генерация кода. Методы оптимизации программного кода	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.13. Таблицы идентификаторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Таблицы идентификаторов (состав, особенности построения)	2

<b>Тема 4.14. Методы организации таблиц идентификаторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы организации таблиц идентификаторов: логарифмический поиск, бинарное дерево, метод рехэширования, метод цепочек	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Логарифмический поиск»	2
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Бинарное дерево»	2
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Метод рехэширования»	2
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Метод цепочек»	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.15. Статическая, стековая, динамическая память</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Статическая, стековая, динамическая память: особенности организации, принципы работы и хранения переменных. Загрузчики	2
<b>Тема 4.16. Подсистемы управления ресурсами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Подсистемы управления ресурсами. Управление процессами и потоками. Параллельная обработка потоков. Создание процессов. Создание потоков. Обмен данными между процессами. Передача сообщений. Анонимные каналы. Именованные каналы. Сетевое программирование сокетов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.17. Понятие языка ассемблера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие языка ассемблера. Машинозависимость языка ассемблера	2
<b>Тема 4.18. Множество машинных команд</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Множество машинных команд. Метки и переменные в языке ассемблера	2
<b>Тема 4.19. Понятие API-функции в Windows</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие API- функции в Windows. Вызовы API-функций, управление внешними устройствами, сетевые функции, управления консолью, управление оконными приложениями, другие API-функции	1
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		2
<b>3 семестр</b>		<b>100</b>
<b>Тема 4.20. Обзор трансляторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>с языка ассемблера</b>	Обзор трансляторов с языка ассемблера в операционных системах Windows и Unix. Использование на языке ассемблера библиотек языка C	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Применение bat-файлов	2
	Работа с утилитами в операционной системе Windows	2
<b>Тема 4.21. Приложения на языке программирования C</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Два типа приложений на языке программирования C операционной системе Windows: консольные и оконные. Структура консольных приложений	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Сетевое программирование сокетов	2
	Работы с буфером экрана	2
	Настройка рабочего окружения для Ассемблер	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2
<b>Тема 4.22. Написание консольных приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Написание консольных приложений. Управление файлами. Особенности внедрения кода ассемблера в Windows-приложения	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Концепции Microsoft Windows управление потоками	2
	Инструменты Microsoft Windows управление потоками	2
	Файл подкачки в ОС семейства Windows	2
	Алгоритмы замещения страниц	2
	Алгоритмы преобразования виртуальных адресов в физические	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2
<b>Тема 4.23. Выполнение арифметических вычислений на ассемблере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Выполнение арифметических вычислений на ассемблере. Операции с двоичными, восьмеричными и шестнадцатеричными числами	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Арифметические инструкции языка ассемблер	2
	Логические инструкции языка ассемблер	2
	Арифметические действия в системах счисления с разными основаниями	2
	Арифметические вычисления на ассемблере	2
	Представление вещественных чисел в памяти ЭВМ	2

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2	
<b>Тема 4.24. Представление вещественных чисел в памяти ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представление вещественных чисел в памяти ЭВМ Ввод данных в эмуляторе. Ввод данных в эмуляторе	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Особенности стандартных утилит операционных систем	2	
	Функционал стандартных утилит операционных систем	2	
	Проблемы в организации многопоточных программ	2	
<b>Тема 4.25. Реализация программ линейного алгоритма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Реализация программ линейного алгоритма. Вставка в проект исходного модуля на языке ассемблера	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Реализация циклов ассемблере	2	
	Аппаратные ресурсы системы и конфликты	2	
	Настройка прерываний в BIOS	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Преимущества и недостатки использования языка ассемблера	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
	<b>Тема 4.26. Использование директив в ассемблере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
		Использование директив в ассемблере. Применение макросов Структура процессора	2
	<b>Тема 4.27. Основные регистры процессора</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
Основные регистры процессора		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2	
<b>Тема 4.28. Регистры данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Регистры данных. Регистры указателя. Регистры управления	2	
<b>Тема 4.29. Индексные регистры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Индексные регистры. Сегментные регистры	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2	

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 4.30. Динамически подключаемые библиотеки DLL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Динамически подключаемые библиотеки DLL. Сервисы. Виртуальная память. Выделение памяти процессам. Работа с буфером экрана	2
<b>Тема 4.31. Применение условных инструкций и циклических команд</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Применение условных инструкций и циклических команд	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Особенности применения блокирующих переменных в разработке приложений	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Консультации</b>		2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		12
<b>УП.01.01 Учебная практика</b>		<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>		
Анализ результатов тестирования программы Организация взаимодействия с аппаратным обеспечением Управление файлами, атрибутами и каталогами Управление процессами Документирование программного обеспечения Работа с базами данных, графикой и анимацией Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации		
<b>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>		
Разработка спецификаций системного программного обеспечения в ОС Windows Разработка кода программного продукта на уровне модуля в ОС Windows Разработка кода программного продукта на уровне модуля в ОС Linux Тестирование на основе потока управления Тестирование на основе потока данных Автоматизация тестирования Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей в ОС Linux Создание и тестирование модулей для мобильных приложений Автоматизация разработки технической документации		
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		<b>12</b>
<b>Всего</b>		<b>1020</b>

**2.4. Тематический план профессионального модуля (очно-заочная форма обучения):**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.01.01 Разработка программных модулей</b>		<b>292</b>
<b>5 семестр</b>		<b>60</b>
<b>Тема 1.1. Жизненный цикл ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие ЖЦ ПО	<b>2</b>
<b>Тема 1.2. Этапы жизненного цикла ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Этапы ЖЦ ПО	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.3. Структурное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технология структурного программирования	<b>2</b>
<b>Тема 1.4. Инструментальные средства оформления алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Инструментальные средства оформления алгоритмов программ	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.5. Инструментальные средства документирования алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Инструментальные средства документирования алгоритмов программ	<b>2</b>
<b>Тема 1.6. Оценка сложности алгоритма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка и оформление алгоритмов сортировки массива	<b>2</b>
	Оценка сложности алгоритмов сортировки массива	<b>2</b>
	Оценка сложности алгоритмов сортировки	<b>2</b>
	Оценка сложности алгоритмов поиска	<b>2</b>
Оценка сложности рекурсивных алгоритмов	<b>2</b>	

	Оценка сложности эвристических алгоритмов	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов линейной структуры	2
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов разветвляющейся структуры	2
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов циклической структуры	2
	Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов выбора из массива	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2
<b>Тема 1.7. Объектно-ориентированное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные принципы объектно-ориентированного программирования	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Изучение и настройка контроля версий	<b>2</b>
<b>Тема 1.8. Классы: основные понятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Классы: основные понятия	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2
<b>Тема 1.9. Перегрузка методов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Перегрузка методов	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Перегрузка методов	<b>2</b>
<b>Тема 1.10. Операции класса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Операции класса	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Работа с классами	<b>2</b>
<b>Тема 1.11. Иерархия классов</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Определение операций в классе	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Иерархия классов	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и	1



подготовка к их защите		
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>6 семестр</b>		<b>82</b>
<b>Тема 1.12. Синтаксис интерфейсов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Синтаксис интерфейсов	<b>2</b>
<b>Тема 1.13. Интерфейсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Интерфейсы	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Работа с объектами через интерфейсы	<b>2</b>
	Использование стандартных интерфейсов	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.14. Наследование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Наследование	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Создание наследованных классов	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.15. Структуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структуры	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Работа с типом данных структура	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.16. Делегаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Делегаты	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 1.17. Регулярные выражения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Регулярные выражения	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование регулярных выражений	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.18. Коллекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Коллекции	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Коллекции	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.19. Параметризованные классы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Параметризованные классы	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Параметризованные классы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.20. Указатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Указатели	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.21. Операции со списками</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Операции со списками	<b>2</b>

	Ввод	2
	Вывод	2
	Суммирование	2
	Выполнение арифметических операций	2
	Вычисление площади геометрической фигуры	2
	Циклы с условием	2
	Циклы с постусловием	2
	Выборы типа цикла	2
	Процедуры и функции	2
	Работа со структурами Дата-Время	2
	Работа со структурами-строками	2
	Работа со структурами-окнами	2
	Работа со структурами-массивами	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Операции со списками	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	3
<b>Консультации</b>		
	<b>7 семестр</b>	<b>80</b>
<b>Тема 1.22. Событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Событийно-управляемое программирование	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка игрового приложения	2
	Простейшие программы на языке Java	2
	Простейшие программы на языке JavaScript	2
	Простейшие программы на языке PHP	2
	Простейшие программы на языке Python	2
	Отработка стиля программирования	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	2
	Разработка приложения с несколькими формами	2
	Разработка приложения с не визуальными компонентами	2

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.23. Элементы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Элементы управления	<b>2</b>
<b>Тема 1.24. Основные шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные шаблоны	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование основных шаблонов	<b>2</b>
<b>Тема 1.25. Порождающие шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Порождающие шаблоны	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование порождающих шаблонов	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.26. Структурные шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структурные шаблоны	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование структурных шаблонов	<b>2</b>
<b>Тема 1.27. Поведенческие шаблоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Поведенческие шаблоны	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование поведенческих шаблонов	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.28. Паттерны проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды паттернов	<b>2</b>
<b>Тема 1.29. Назначение паттернов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Назначение паттернов	<b>2</b>

<b>Тема 1.30. Диалоговые окна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Диалоговые окна	<b>2</b>
<b>Тема 1.31. Обработчики событий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Обработчики событий	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.32. Введение в графику</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Введение в графику	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка приложения с анимацией	<b>2</b>
<b>Тема 1.33. Оптимизация и рефакторинг кода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы оптимизации программного кода	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.34. Цели рефакторинга</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Цели рефакторинга	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Оптимизация кода	<b>2</b>
	Рефакторинг кода	<b>2</b>
<b>Тема 1.35. Методы рефакторинга</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы рефакторинга	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.38. Доступ к данным</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Доступ к данным	<b>2</b>
<b>Тема 1.39. Создание таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Создание таблицы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>8 семестр</b>		<b>70</b>
<b>Тема 1.36. Разработка пользовательского интерфейса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Правила разработки интерфейсов пользователя	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Разработка интерфейса пользователя	2
	Разработка и отладка модуля сортировки, обработки элементов массива	2
	Разработка и отладка модуля шифрования записей текстового файла	2
	Разработка и отладка модуля для генерации конечной последовательности случайных чисел и символов	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля управления движением объекта по двум координатам	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля отображения элементов двумерного массива	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля выполнения операций реляционной алгебры над множествами	2
	Разработка, отладка и оптимизация модуля для арифметических операций	2
	Организация ввода и вывода на C#. Операторы выбора и организация ветвления на C#	2
	Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Динамические массивы. Алгоритмы поиска в массивах	2
	<b>Тема 1.37. Основы ADO.Net</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>
	Работа с базами данных. Создание приложения с БД. Создание запросов к БД. Создание хранимых процедур	1
<b>Тема 1.40. Работа с записями</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Работа с записями	<b>2</b>
<b>Тема 1.41. Способы создания команд</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Способы создания команд	<b>2</b>
<b>Написание курсовой работы</b>	<b>Виды работ</b>	
	Рекомендации и требования к написанию курсовой работы. Информационные источники для написания курсовой работы	<b>4</b>
	Тематика курсовых работ. Разработка плана курсовой работы	<b>4</b>
	Анализ разделов курсовой работы	<b>14</b>
	Порядок составления презентации и представления курсовой работы. Подготовка защиты курсовой работы	<b>4</b>
	Защита курсовой работы	<b>4</b>
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>144</b>
<b>6 семестр</b>		<b>70</b>
<b>Тема 2.1. Средства разработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>технической документации</b>	Средства разработки технической документации	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Оформление документации на программные средства	2
	Использование инструментальных средств при подготовке документов	2
<b>Тема 2.2. Технологии разработки документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Технологии разработки документов	<b>2</b>
<b>Тема 2.3. Документирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.4. Автоматизация разработки технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Автоматизация разработки технической документации	<b>2</b>
<b>Тема 2.5. Автоматизированные средства оформления документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Автоматизированные средства оформления документации	<b>2</b>
<b>Тема 2.6. Отладка и тестирование программного обеспечения</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Тестирование «белым ящиком»	<b>2</b>
	Тестирование «черным ящиком»	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения	2
	Модульное тестирование	2
	Тестирование классов	2
	Автоматизация модульного тестирования	2
Интеграционное тестирование	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.7. Концепция тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Концепция тестирования	<b>2</b>
<b>Тема 2.8. Тестирование как способ обеспечения качества ПО</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестирование как способ обеспечения качества программного обеспечения	<b>2</b>

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.9. Цели и задачи тестирования</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Цели и задачи процесса тестирования	2
<b>Тема 2.10. Жизненный цикл тестирования</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Жизненный цикл тестирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.11. Процессы тестирования</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Процессы тестирования при разработке программного обеспечения	2
<b>Тема 2.12. Техники тестирования</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Техники тестирования требований	2
<b>Тема 2.13. Анализ и тестирование требований</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Анализ и тестирование требований	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.14. Организация тестирования</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка алгоритма поставленной задачи	2
	Реализация разработанного алгоритма средствами автоматизированного проектирования	2
	Формальные инспекции	2
	Тестовое окружение	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
<b>Тема 2.15. Фазы тестирования</b>	Организация тестирования	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Отладка программного обеспечения	2
	Тестирование программного обеспечения	2
<b>Тема 2.16. Проблемы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Фазы тестирования	2



тестирования	Основные проблемы тестирования	1
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>7 семестр</b>		<b>74</b>
<b>Тема 2.17. Критерии выбора тестов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Критерии выбора тестов	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Покрытие программного кода	2
<b>Тема 2.18. Требования к идеальному критерию тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Требования к идеальному критерию тестирования и классы частых критериев	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.19. Виды ошибок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды ошибок	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Выявление ошибок	<b>2</b>
	Выявление причин появления ошибок	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.20. Методы отладки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы отладки	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного модуля	<b>2</b>
	Основные принципы отладки программных продуктов номер и наименование темы	<b>2</b>
	Основные принципы тестирования программных продуктов номер и наименование темы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.21. Методы тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы тестирования	<b>2</b>

	<b>Практические занятия</b>	
	Повторяемость тестирования и зависимости тестовых примеров	<b>2</b>
<b>Тема 2.22. Классификация тестирования по уровням</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Тестирование на этапе сопровождения программного продукта	<b>2</b>
	Место верификации среди процессов разработки программного обеспечения	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Классификация тестирования по уровням	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.23. Тестирование производительности</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Тестовые примеры	<b>2</b>
	Классы эквивалентности	<b>2</b>
	Ручное тестирование в MVSTE	<b>2</b>
	Интеграционное тестирование в MVSTE	<b>2</b>
	Тестирование в Microsoft Solutions Framework	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Тестирование производительности	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.24. Регрессионное тестирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Регрессионное тестирование	<b>2</b>
<b>Тема 2.25. Составление отчета о тестировании</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Составление отчета о тестировании	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>

<b>МДК.01.03 Разработка мобильных приложений</b>		<b>176</b>
<b>6 семестр</b>		<b>100</b>
<b>Тема 3.1. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Установка инструментария. Создание эмуляторов и подключение устройств	2
	Настройка среды для разработки приложений. Настройка режима терминала	2
<b>Тема 3.2. Структура мобильного приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структура типичного мобильного приложения	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.3. Элементы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Элементы управления и контейнеры	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Создание нового проекта. Изучение и комментирование кода. Изменение элементов дизайна	2
<b>Тема 3.4. Работа со списками</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Работа со списками	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Обработка событий: подсказки, цветовая индикация	2
	Подготовка стандартных модулей	2
	Обработка событий: переключение между экранами	2
	Передача данных между модулями	2
Тестирование и оптимизация мобильного приложения	2	
<b>Тема 3.5. Способы хранения данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Способы хранения данных	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.6. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные платформы мобильных приложений. Сравнительная характеристика основных платформ мобильных приложений. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные приложения, кроссплатформенные приложения, их области применения	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

	Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	2
	Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	2
<b>Тема 3.7. Языки для разработки приложений. Java</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Java	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на Java	<b>2</b>
<b>Тема 3.8. Языки для разработки приложений. Kotlin</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Kotlin	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на Kotlin	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.9. Языки для разработки приложений. Objective C</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Objective C	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на Objective C	<b>2</b>
<b>Тема 3.10. Языки для разработки приложений. Swift</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Swift	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на Swift	<b>2</b>
<b>Тема 3.11. Языки для разработки приложений. JavaScript</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные языки для разработки мобильных приложений. JavaScript	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Оформление кода на JavaScript	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.12. Инструменты разработки приложений. JDK</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. JDK	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения JDK	<b>2</b>
	Применение JDK для разработки приложения	<b>2</b>

<b>Тема 3.13. Инструменты разработки приложений. AndroidStudio</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. AndroidStudio	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения AndroidStudio	<b>2</b>
	Применение AndroidStudio для разработки приложения	<b>2</b>
<b>Тема 3.14. Инструменты разработки приложений. WebView</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения WebView	<b>2</b>
	Применение WebView для разработки приложения	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. WebView	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 3.15. Инструменты разработки приложений. Phonegap</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Phonegap	<b>2</b>
	Применение Phonegap для разработки приложения	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Phonegap	2
<b>Тема 3.16. Инструменты разработки приложений. Back4App</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Back4App	<b>2</b>
	Применение Back4App для разработки приложения	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Back4App	2
<b>Тема 3.17. Инструменты разработки приложений. Firebase</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Firebase	<b>2</b>
	Применение Firebase для разработки приложения	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Firebase	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		1
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>7 семестр</b>		<b>76</b>

<b>Тема 3.18. Инструменты разработки приложений. Heroku</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Heroku	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Heroku	2
	Применение Heroku для разработки приложения	2
<b>Тема 3.19. Инструменты разработки приложений. Backendless</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Backendless	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Backendless	2
	Применение Backendless для разработки приложения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.20. Инструменты разработки приложений. Xcode</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Xcode	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Xcode	2
	Применение Xcode для разработки приложения	<b>2</b>
<b>Тема 3.21. Инструменты разработки приложений. Visual studio</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Visual studio	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Visual studio	<b>2</b>
	Применение Visual studio для разработки приложения	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.22. Инструменты разработки приложений. React Native</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. React Native	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения React Native	<b>2</b>
	Применение React Native для разработки приложения	<b>2</b>
<b>Тема 3.23. Инструменты разработки приложений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Flutter	<b>2</b>

<b>Flutter</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Flutter	<b>2</b>
	Особенности применения платформы Flutter	<b>2</b>
	Применение Flutter для разработки приложения	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.24. Инструменты разработки приложений. Xamarin</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Xamarin	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Xamarin	<b>2</b>
	Особенности применения платформы Xamarin	<b>2</b>
Применение Xamarin для разработки приложения	<b>2</b>	
<b>Тема 3.25. Инструменты разработки приложений. Ionic</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты разработки мобильных приложений. Ionic	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Подготовка к использованию приложения Ionic	<b>2</b>
	Особенности применения платформы Ionic	<b>2</b>
Применение Ionic для разработки приложения	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>МДК.01.04 Системное программирование</b>		<b>180</b>
<b>4 семестр</b>		<b>70</b>
<b>Тема 4.1. Классификация и структура системного программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Классификация и структура системного программного обеспечения. Операционная система, загрузчики, трансляторы, компиляторы и интерпретаторы, отладчики, утилиты	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Использование потоков	2
Обмен данными	2	
<b>Тема 4.2. Основные принципы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>и стандарты</b>	Основные принципы и стандарты; системные вызовы; интер-фейсы WinAPI, POSIX API; 32 и 64 разрядные интерфейсы; проблема локализации, стандарты ANSI и UNICODE	<b>2</b>
<b>Тема 4.3. Концепция процессов и потоков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Концепция процессов и потоков. Задания, процессы, потоки, волокна. Мультипрограммирование. Мультизадачность. Мультипроцессирование	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.4. Формы многопрограммной работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Формы многопрограммной работы. Пакетная обработка, разделение времени, диалоговый режим. Системы реального времени. Взаимодействие и синхронизация процессов и потоков. Параллельные асинхронные процессы и межпроцессное взаимодействие	<b>2</b>
<b>Тема 4.5. Взаимоисключения и критические участки</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Взаимоисключения и критические участки. Семафоры, мьютексы, Тупики. Управление памятью	2
	Алгоритмы разрешения тупиков	2
	Восстановление после тупиков	2
<b>Тема 4.6. Виртуальное адресное пространство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виртуальное адресное пространство. Страничная, сегментная, страничносегментная структуризация виртуального адресного пространства. Преобразование виртуальных адресов в физические	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.7. Понятие фаза компиляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие фаза компиляции. Общая схема работы компиляторы, фазы компиляции их особенности. Однопроходные и многопроходные компиляторы	<b>2</b>
<b>Тема 4.8. Определение и общая схема работы распознавателя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Определение и общая схема работы распознавателя; конечные автоматы (определение, формы записи, классификация, преобразование)	<b>2</b>
<b>Тема 4.9. Языки и грамматики</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Языки и грамматики. Запись грамматик в форме Бэкуса- Наура. Классификация грамматик по Хомскому. Классификация языков. Грамматики и распознаватели – две формы организации распознавателей	2
	Запись грамматик в форме Бэкуса-Наура	2
	Преобразование грамматик	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		2



Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 4.10. Лексическая фаза компиляции</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Конечные автоматы	<b>2</b>
	Преобразование конечных автоматов	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Лексическая фаза компиляции. Конечные автоматы (определение, формы записи, классификация, преобразование)	2
<b>Тема 4.11. Автоматы с магазинной памятью</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Автоматы с магазинной памятью	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Автоматы с магазинной памятью. Общие подходы к организации синтаксических и семантических анализаторов	2
<b>Тема 4.12. Генерация кода</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Генерация кода. Методы оптимизации программного кода	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.13. Таблицы идентификаторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Таблицы идентификаторов (состав, особенности построения)	<b>2</b>
<b>Тема 4.14. Методы организации таблиц идентификаторов</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Логарифмический поиск»	<b>2</b>
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Бинарное дерево»	<b>2</b>
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Метод рехэширования»	<b>2</b>
	Реализация алгоритма построения таблиц идентификаторов «Метод цепочек»	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Методы организации таблиц идентификаторов: логарифмический поиск, бинарное дерево, метод рехэширования, метод цепочек	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.15. Статическая, стековая, динамическая память</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Статическая, стековая, динамическая память: особенности организации, принципы работы и хранения переменных. Загрузчики	<b>2</b>
<b>Тема 4.16. Подсистемы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

<b>управления ресурсами</b>	Подсистемы управления ресурсами. Управление процессами и потоками. Параллельная обработка потоков. Создание процессов. Создание потоков. Обмен данными между процессами. Передача сообщений. Анонимные каналы. Именованные каналы. Сетевое программирование сокетов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		1
<b>Консультации</b>		
<b>5 семестр</b>		<b>1</b>
		<b>110</b>
<b>Тема 4.17. Понятие языка ассемблера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие языка ассемблера. Машинозависимость языка ассемблера	<b>2</b>
<b>Тема 4.18. Множество машинных команд</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Множество машинных команд. Метки и переменные в языке ассемблера	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.19. Понятие API-функции в Windows</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие API- функции в Windows. Вызовы APIфункций, управление внешними устройствами, сетевые функции, управления консолью, управление оконными приложениями, другие APIфункции	<b>2</b>
<b>Тема 4.20. Обзор трансляторов с языка ассемблера</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Обзор трансляторов с языка ассемблера в операционных системах Windows и Unix. Использование на языке ассемблера библиотек языка C	2
	Применение bat-файлов	2
	Работа с утилитами в операционной системе Windows	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.21. Приложения на языке программирования C</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Два типа приложений на языке программирования C операционной системе Windows: консольные и оконные.	2
	Структура консольных приложений	2
	Сетевое программирование сокетов	2
	Работы с буфером экрана	2
	Настройка рабочего окружения для Ассемблер	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.22. Написание консольных приложений</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Написание консольных приложений. Управление файлами. Особенности внедрения кода ассемблера в Windows-приложения	2
	Концепции Microsoft Windows управление потоками	2
	Инструменты Microsoft Windows управление потоками	2
	Файл подкачки в ОС семейства Windows	2
	Алгоритмы замещения страниц	2
	Алгоритмы преобразования виртуальных адресов в физические	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.23. Выполнение арифметических вычислений на ассемблере</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Выполнение арифметических вычислений на ассемблере. Операции с двоичными, восьмеричными и шестнадцатеричными числами	2
	Арифметические инструкции языка ассемблер	2
	Логические инструкции языка ассемблер	2
	Арифметические действия в системах счисления с разными основаниями	2
	Арифметические вычисления на ассемблере	2
	Представление вещественных чисел в памяти ЭВМ	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.24. Представление вещественных чисел в памяти ЭВМ</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Функционал стандартных утилит операционных систем	<b>2</b>
	Проблемы в организации многопоточных программ	<b>2</b>
	Мультипрограммные вычислительные процессы	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Представление вещественных чисел в памяти ЭВМ Ввод данных в эмуляторе. Ввод данных в эмуляторе	2
	Особенности стандартных утилит операционных систем	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий,		2

составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 4.25. Реализация программ линейного алгоритма</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Реализация циклов ассемблере	<b>2</b>
	Аппаратные ресурсы системы и конфликты	<b>2</b>
	Настройка прерываний в BIOS	<b>2</b>
	Преимущества и недостатки использования языка ассемблера	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
Реализация программ линейного алгоритма. Вставка в проект исходного модуля на языке ассемблера	2	
<b>Тема 4.26. Использование директив в ассемблере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Использование директив в ассемблере. Применение макросов Структура процессора	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.27. Основные регистры процессора</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные регистры процессора	<b>2</b>
<b>Тема 4.28. Регистры данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Регистры данных. Регистры указателя. Регистры управления	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 4.29. Индексные регистры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Индексные регистры. Сегментные регистры	<b>2</b>
<b>Тема 4.30. Динамически подключаемые библиотеки DLL</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Динамически подключаемые библиотеки DLL. Сервисы. Виртуальная память. Выделение памяти процессам. Работа с буфером экрана	2
<b>Тема 4.31. Применение условных инструкций и циклических команд</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Особенности применения блокирующих переменных в разработке приложений	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
Применение условных инструкций и циклических команд	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		3

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	
<b>Консультации</b>	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>
<b>УП.01.01 Учебная практика</b>	<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>	
Анализ результатов тестирования программы Организация взаимодействия с аппаратным обеспечением Управление файлами, атрибутами и каталогами Управление процессами Документирование программного обеспечения Работа с базами данных, графикой и анимацией Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	
<b>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>	
Разработка спецификаций системного программного обеспечения в ОС Windows Разработка кода программного продукта на уровне модуля в ОС Windows Разработка кода программного продукта на уровне модуля в ОС Linux Тестирование на основе потока управления Тестирование на основе потока данных Автоматизация тестирования Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей в ОС Linux Создание и тестирование модулей для мобильных приложений Автоматизация разработки технической документации	
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>	<b>12</b>
<b>Всего</b>	<b>1020</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Лаборатория разработки веб-приложений</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- компьютер</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Студия инженерной и компьютерной графики</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- комплект приборов и оборудования для определения механических и физических свойств строительных материалов</li><li>- комплект инструмента и приборов для измерения линейных размеров и формы строительных материалов</li><li>- набор образцов основных строительных материалов</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+ Adobe Acrobat Adobe Illustrator Adobe InDesign Adobe Photoshop Adobe Premiere Pro LIRA-SAPR</p>

<p><b>AUTO-CAD</b></p> <p>Студия разработки дизайна веб-приложений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места по количеству обучающихся</li> <li>- рабочее место преподавателя</li> <li>- доска классная</li> <li>- компьютер</li> <li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li> <li>- звуковые колонки</li> <li>- доска классная</li> </ul> <p>Программное обеспечение:  1С: Предприятие 8  Kaspersky Endpoint Security  Microsoft Office  Microsoft Visio  Microsoft Visual Studio  Microsoft Windows  Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места по количеству обучающихся</li> <li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li> </ul> <p>Программное обеспечение:  1С: Предприятие 8  Kaspersky Endpoint Security  Microsoft Office  Microsoft Visio  Microsoft Visual Studio  Microsoft Windows  Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места по количеству обучающихся</li> <li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li> </ul> <p>Программное обеспечение:  1С: Предприятие 8  Kaspersky Endpoint Security  Microsoft Office  Microsoft Visio  Microsoft Visual Studio  Microsoft Windows  Система «Антиплагиат. Вуз»  Консультант+</p>
<p>Актный зал</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специализированные кресла для актовых залов</li> <li>- сцена</li> <li>- трибуна</li> <li>- мультимедиапроектор</li> <li>- компьютер</li> <li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li> <li>- видео увеличитель (проектор)</li> <li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li> <li>- микрофоны</li> </ul> <p>Программное обеспечение:  1С: Предприятие 8  Kaspersky Endpoint Security  Microsoft Office  Microsoft Visio  Microsoft Visual Studio  Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Разработка программных модулей</b>	<b>Основная литература</b>
	Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86208">https://profspo.ru/books/86208</a>
	Мякишев, Д. В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие / Д. В. Мякишев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0305-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86635">https://profspo.ru/books/86635</a>
	Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86201">https://profspo.ru/books/86201</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
	Гумерова, Л. З. Программирование в Delphi 7 : учебное пособие / Л. З. Гумерова, Г. Н. Аглямзянова. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-6042232-5-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97107">https://profspo.ru/books/97107</a>
<b>Поддержка и тестирование программных модулей</b>	Гулько, А. В. Программирование : учебно-методическое пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-3961-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98810">https://profspo.ru/books/98810</a>
	Гулько, А. В. Программирование (в среде Windows) : учебное пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-7782-3890-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99209">https://profspo.ru/books/99209</a>
	<b>Основная литература</b>
	Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86208">https://profspo.ru/books/86208</a>
	Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86202">https://profspo.ru/books/86202</a>
	Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86201">https://profspo.ru/books/86201</a>
<b>Дополнительная литература</b>	Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие / Н. А. Вязовик. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 601 с. — ISBN 978-5-4497-0852-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102048">https://profspo.ru/books/102048</a>
	Гумерова, Л. З. Программирование в Delphi 7 : учебное пособие / Л. З. Гумерова, Г. Н. Аглямзянова. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-6042232-5-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование



	<p>: [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97107">https://profspo.ru/books/97107</a></p> <p>Гулько, А. В. Программирование : учебно-методическое пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-3961-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98810">https://profspo.ru/books/98810</a></p> <p>Гулько, А. В. Программирование (в среде Windows) : учебное пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-7782-3890-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99209">https://profspo.ru/books/99209</a></p> <p>Музылева, И. В. Программирование в TIA Portal : учебное пособие для СПО / И. В. Музылева, К. А. Музылев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 50 с. — ISBN 978-5-00175-029-1, 978-5-4488-0980-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/101614">https://profspo.ru/books/101614</a></p>
<b>Разработка мобильных приложений</b>	<b>Основная литература</b>
	Введение в разработку приложений для ОС Android : учебное пособие для СПО / Ю. В. Березовская, О. А. Юфрякова, В. Г. Вологодина [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2021. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-0993-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102186">https://profspo.ru/books/102186</a>
	Нужный, А. М. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для СПО / А. М. Нужный, Н. И. Гребенникова, В. В. Сафронов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-1494-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/121301">https://profspo.ru/books/121301</a>
	Семакова, А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android : учебное пособие для СПО / А. Семакова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0994-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102187">https://profspo.ru/books/102187</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
	Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86200">https://profspo.ru/books/86200</a>
	Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений : учебное пособие / А. А. Брылёва. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 484 с. — ISBN 978-985-895-074-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/134169">https://profspo.ru/books/134169</a>
<b>Системное программирование</b>	<b>Основная литература</b>
	Двойнишников, С. В. Системное программирование. Язык С : учебное пособие для СПО / С. В. Двойнишников, К. Ф. Лысаков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0790-9, 978-5-4497-0451-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96027">https://profspo.ru/books/96027</a>
	Гулько, А. В. Системное программирование в среде Linux : учебное пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 235 с. — ISBN 978-5-7782-4160-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98735">https://profspo.ru/books/98735</a>
	Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0962-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124197">https://profspo.ru/books/124197</a>

	<p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие / Н. А. Вязовик. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 601 с. — ISBN 978-5-4497-0852-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102048">https://profspo.ru/books/102048</a></p> <p>Гумерова, Л. З. Программирование в Delphi 7 : учебное пособие / Л. З. Гумерова, Г. Н. Аглямзянова. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-6042232-5-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97107">https://profspo.ru/books/97107</a></p> <p>Гунько, А. В. Программирование (в среде Windows) : учебное пособие / А. В. Гунько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-7782-3890-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99209">https://profspo.ru/books/99209</a></p> <p>Музылева, И. В. Программирование в TIA Portal : учебное пособие для СПО / И. В. Музылева, К. А. Музылев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 50 с. — ISBN 978-5-00175-029-1, 978-5-4488-0980-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/101614">https://profspo.ru/books/101614</a></p>
Учебная практика	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86200">https://profspo.ru/books/86200</a></p> <p>Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений : учебное пособие / А. А. Брылёва. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 484 с. — ISBN 978-985-895-074-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/134169">https://profspo.ru/books/134169</a></p> <p>Двойнишников, С. В. Системное программирование. Язык С : учебное пособие для СПО / С. В. Двойнишников, К. Ф. Лысаков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0790-9, 978-5-4497-0451-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96027">https://profspo.ru/books/96027</a></p> <p>Мякишев, Д. В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие / Д. В. Мякишев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0305-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86635">https://profspo.ru/books/86635</a></p> <p>Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86201">https://profspo.ru/books/86201</a></p> <p>Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0962-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124197">https://profspo.ru/books/124197</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие / Н. А. Вязовик. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 601 с. — ISBN 978-5-4497-0852-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102048">https://profspo.ru/books/102048</a></p>

	<p><a href="https://profspo.ru/books/102048">https://profspo.ru/books/102048</a></p> <p>Гумерова, Л. З. Программирование в Delphi 7 : учебное пособие / Л. З. Гумерова, Г. Н. Аглимзянова. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-6042232-5-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97107">https://profspo.ru/books/97107</a></p> <p>Гулько, А. В. Программирование (в среде Windows) : учебное пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-7782-3890-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99209">https://profspo.ru/books/99209</a></p> <p>Музылева, И. В. Программирование в TIA Portal : учебное пособие для СПО / И. В. Музылева, К. А. Музылев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 50 с. — ISBN 978-5-00175-029-1, 978-5-4488-0980-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/101614">https://profspo.ru/books/101614</a></p>
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p>	<p><b>Основная литература</b></p>
	<p>Гулько, А. В. Системное программирование в среде Linux : учебное пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 235 с. — ISBN 978-5-7782-4160-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98735">https://profspo.ru/books/98735</a></p>
	<p>Двойнишников, С. В. Системное программирование. Язык С : учебное пособие для СПО / С. В. Двойнишников, К. Ф. Лысаков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0790-9, 978-5-4497-0451-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96027">https://profspo.ru/books/96027</a></p>
	<p>Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0962-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124197">https://profspo.ru/books/124197</a></p>
	<p><b>Дополнительная литература</b></p>
	<p>Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие / Н. А. Вязовик. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 601 с. — ISBN 978-5-4497-0852-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102048">https://profspo.ru/books/102048</a></p>
	<p>Гумерова, Л. З. Программирование в Delphi 7 : учебное пособие / Л. З. Гумерова, Г. Н. Аглимзянова. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-6042232-5-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/97107">https://profspo.ru/books/97107</a></p>
	<p>Гулько, А. В. Программирование : учебно-методическое пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-3961-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98810">https://profspo.ru/books/98810</a></p>
	<p>Гулько, А. В. Программирование (в среде Windows) : учебное пособие / А. В. Гулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-7782-3890-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99209">https://profspo.ru/books/99209</a></p>
<p>Музылева, И. В. Программирование в TIA Portal : учебное пособие для СПО / И. В. Музылева, К. А. Музылев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 50 с. — ISBN 978-5-00175-029-1, 978-5-4488-0980-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/101614">https://profspo.ru/books/101614</a></p>	

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</li> <li>- соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности</li> </ul>	

физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
<b>МДК.01.01 Разработка программных модулей</b>		
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры; указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры; выполнена оценка сложности алгоритма.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<b>МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного

	<p>Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p>	<p>Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<b>МДК.01.03 Разработка мобильных приложений</b>		
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по разработке программного</p>

	<p>полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов</p>	<p>модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<b>МДК.01.04 Системное программирование</b>		
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по</p>



	<p>структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - программный модуль разработан методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p>	<p>разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнена отладка модуля; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена отладка модуля; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Разработана на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>22</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>26</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Осуществление интеграции профессиональных модулей», соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.2	Осуществление интеграции профессиональных модулей
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

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

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
Уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
Знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах									
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе				Учебная			Производственная	
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации					
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	84	-	62	24	36	-	2	10	12	-	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	82	-	59	30	26	-	3	11	12	-	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	МДК.02.03 Математическое моделирование	70	-	59	32	24	-	3	11	-	-	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	УП.02.01 Учебная практика	144	144								144	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144								-	144	
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	
	<b>Всего:</b>	<b>536</b>	<b>288</b>	<b>180</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	

## 2.2. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очно-заочная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах									
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе				Учебная			Производственная	
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации					
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	84	-	69	32	36	-	1	3	12	-	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	82	-	31	12	18	-	1	39	12	-	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	МДК.02.03 Математическое моделирование	70	-	31	18	12	-	1	39	-	-	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	УП.02.01 Учебная практика	144	144								144	-	
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.5	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144								-	144	
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	
	<b>Всего:</b>	<b>536</b>	<b>288</b>	<b>131</b>	<b>62</b>	<b>66</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>81</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	

### 2.3. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения):

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения</b>		<b>84</b>
<b>Тема 1.1. Понятия требований</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятия требований, классификация, уровни требований	2
<b>Тема 1.2. Методологии и стандарты</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями	2
<b>Тема 1.3. Современные принципы и методы разработки приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Современные принципы и методы разработки программных приложений	2
<b>Тема 1.4. Методы организации работы в команде разработчиков</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.5. Основные подходы к интегрированию программных модулей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные подходы к интегрированию программных модулей	2
<b>Тема 1.6. Стандарты кодирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Стандарты кодирования	2
	<b>Практические занятия</b> Анализ предметной области	2
	Разработка технического задания	2
	Оформление технического задания	2
	Построение архитектуры программного средства	2
	Изучение работы в системе контроля версий	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.7. Описание и анализ требований</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML	2



<b>Тема 1.8. Описание и оформление требований</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Построение диаграммы Вариантов использования	2
	Построение диаграммы Последовательности	2
	Построение диаграммы Кооперации	2
	Построение диаграммы Развертывания	2
	Построение диаграммы Деятельности,	2
	Построение диаграммы Состояний и диаграммы Классов	2
	Построение диаграммы компонентов	2
Построение диаграмм потоков данных	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.9. Цели и задачи и виды тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики	2
<b>Тема 1.10. Тестовое покрытие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестовое покрытие	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.11. Тестовый сценарий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестовый сценарий, тестовый пакет	2
<b>Тема 1.12. Анализ спецификаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Разработка тестового сценария	2
	Оценка необходимого количества тестов	2
	Разработка тестовых пакетов	2
	Оценка программных средств с помощью метрик	2
Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и		2

подготовка к их защите		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		<b>82</b>
<b>Тема 2.1. Понятие репозитория проекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие репозитория проекта, структура проекта	2
<b>Тема 2.2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды, цели и уровни интеграции программных модулей	2
<b>Тема 2.3. Автоматизация бизнес-процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Автоматизация бизнес-процессов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.4. Выбор источников и приемников данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных	2
<b>Тема 2.5. Транспортные протоколы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Транспортные протоколы	2
<b>Тема 2.6. Стандарты форматирования сообщений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Стандарты форматирования сообщений	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.7. Организация работы команды в системе контроля версий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Организация работы команды в системе контроля версий	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Разработка структуры проекта	2
	Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	2
	Разработка перечня артефактов и протоколов проекта	2
	Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)	2
	Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	2
	Отладка отдельных модулей программного проекта	2
Организация обработки исключений	2	
<b>Тема 2.8. Отладка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>программных продуктов</b>	Отладка программных продуктов	2
<b>Тема 2.9. Инструменты отладки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты отладки	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.10. Отладочные классы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Отладочные классы	2
<b>Тема 2.11. Ручное и автоматизированное тестирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Ручное и автоматизированное тестирование	2
<b>Тема 2.12. Методы и средства организации тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы и средства организации тестирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.13. Инструментарии анализа качества программных продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки	2
<b>Тема 2.14. Обработка исключительных ситуаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок	2
<b>Тема 2.15. Выявление ошибок системных компонентов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Выявление ошибок системных компонентов	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Применение отладочных классов в проекте. Отладка проекта	2
	Инспекция кода модулей проекта	2
	Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	2
	Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	2
Выполнение функционального тестирования. Тестирование интеграции	2	
Документирование результатов тестирования	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		<b>3</b>

<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>МДК.02.03 Математическое моделирование</b>		<b>70</b>
<b>Тема 3.1. Понятие решения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения. Математические модели, принципы их построения, виды моделей	2
<b>Тема 3.2. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод	2
<b>Тема 3.3. Транспортная за</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.4. Общий вид задач нелинейного программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа	2
<b>Тема 3.5. Основные понятия динамического программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий	2
<b>Тема 3.6. Простейшие задачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.7. Методы хранения графов в памяти ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения	2
<b>Тема 3.8. Задача о максимальном потоке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Построение простейших математических моделей	2
	Построение простейших статистических моделей	2
Задача Коши для уравнения теплопроводности	2	
Решение задач линейного программирования симплекс–методом	2	

	Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов	2
	Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи	2
	Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке	2
<b>Тема 3.9. Системы массового обслуживания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.10. Схема гибели и размножения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Схема гибели и размножения. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	2
<b>Тема 3.11. Понятие прогноза</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	2
<b>Тема 3.12. Предмет и задачи теории игр</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.13. Антагонистические матричные игры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии	2
<b>Тема 3.14. Методы решения конечных игр</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы решения конечных игр: сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций	2
<b>Тема 3.15. Область применимости теории принятия решений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Составление систем уравнений Колмогорова	2
	Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания	2
<b>Лабораторные занятия</b>		
Моделирование прогноза	2	

	Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	3
<b>Консультации</b>		
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>
<b>УП.02.01 Учебная практика</b>		<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>		
	Построение концептуальной модели предметной области. Построение моделей поведения, проектируемого ПО Построение диаграммы классов этапа проектирования в среде Rational Rose Запись текстов программ на алгоритмическом языке высокого уровня Определение проблемных областей Работа с требованиями к ПО. Работа над проектированием Работа с логическими переменными, указателями Описание рекурсий. Создание индексов Выбор характеристик и мер качества программного средства по стандарту ИСО 9126. Оценивание жизненного цикла программных средств по стандарту ИСО 15504 Составление ориентировочных документов по сертификации	
<b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>		
	Генерация кода проектируемого программного обеспечения Отладка и тестирование проектируемого программного обеспечения. Построение функциональной схемы системы ПО Внешнее проектирование программного обеспечения Тестирование и отладка разработанной программы. Описание алгоритма Обработка глобальных данных Оценивание готового программного обеспечения по стандарту ИСО 14598 Разработка технического задания на создание программного обеспечения Разработка технологического документации на программное средство Разработка эксплуатационной документации на программный продукт	
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		<b>12</b>
<b>Всего</b>		<b>536</b>

**2.4. Тематический план профессионального модуля (очно-заочная форма обучения):**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения</b>		<b>84</b>
<b>Тема 1.1. Понятия требований</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятия требований, классификация, уровни требований	<b>2</b>
<b>Тема 1.2. Методологии и стандарты</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями	<b>2</b>
<b>Тема 1.3. Современные принципы и методы разработки приложений</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Современные принципы и методы разработки программных приложений	<b>2</b>
<b>Тема 1.4. Методы организации работы в команде разработчиков</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	<b>2</b>
<b>Тема 1.5. Основные подходы к интегрированию программных модулей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные подходы к интегрированию программных модулей	<b>2</b>
<b>Тема 1.6. Стандарты кодирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Стандарты кодирования	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Анализ предметной области	<b>2</b>
	Разработка технического задания	<b>2</b>
	Оформление технического задания	<b>2</b>
Построение архитектуры программного средства	<b>2</b>	
Изучение работы в системе контроля версий	<b>2</b>	
<b>Тема 1.7. Описание и анализ требований</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML	<b>4</b>
<b>Тема 1.8. Описание и оформление требований</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Построение диаграммы Вариантов использования	<b>2</b>
	Построение диаграммы Последовательности	<b>2</b>
	Построение диаграммы Кооперации	<b>2</b>
Построение диаграммы Развертывания	<b>2</b>	

	Построение диаграммы Деятельности,	2
	Построение диаграммы Состояний и диаграммы Классов	2
	Построение диаграммы компонентов	2
	Построение диаграмм потоков данных	2
<b>Тема 1.9. Цели и задачи и виды тестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики	4
<b>Тема 1.10. Тестовое покрытие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестовое покрытие	4
<b>Тема 1.11. Тестовый сценарий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестовый сценарий, тестовый пакет	4
<b>Тема 1.12. Анализ спецификаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Разработка тестового сценария	2
	Оценка необходимого количества тестов	2
	Разработка тестовых пакетов	2
	Оценка программных средств с помощью метрик	2
	Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		1
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		12
<b>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		82
<b>Тема 2.1. Понятие репозитория проекта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие репозитория проекта, структура проекта	2
<b>Тема 2.2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды, цели и уровни интеграции программных модулей	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.3. Автоматизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	



<b>бизнес-процессов</b>	Автоматизация бизнес-процессов	<b>2</b>
<b>Тема 2.4. Выбор источников и приемников данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.5. Транспортные протоколы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Транспортные протоколы	<b>2</b>
<b>Тема 2.6. Стандарты форматирования сообщений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Стандарты форматирования сообщений	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.7. Организация работы команды в системе контроля версий</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	<b>2</b>
	Отладка отдельных модулей программного проекта	<b>2</b>
	Организация обработки исключений	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Организация работы команды в системе контроля версий	2
	Разработка структуры проекта	2
	Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	2
	Разработка перечня артефактов и протоколов проекта	2
Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)	2	
<b>Тема 2.8. Отладка программных продуктов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Отладка программных продуктов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.9. Инструменты отладки</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Инструменты отладки	2
<b>Тема 2.10. Отладочные классы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

	Отладочные классы	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.11. Ручное и автоматизированное тестирование</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Ручное и автоматизированное тестирование	2
<b>Тема 2.12. Методы и средства организации тестирования</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Методы и средства организации тестирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.13. Инструментарии анализа качества программных продуктов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки	2
<b>Тема 2.14. Обработка исключительных ситуаций</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок	2
<b>Тема 2.15. Выявление ошибок системных компонентов</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Применение отладочных классов в проекте. Отладка проекта	2
	Инспекция кода модулей проекта	2
	Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	2
	Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	2
	Выполнение функционального тестирования. Тестирование интеграции	2
	Документирование результатов тестирования	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
Выявление ошибок системных компонентов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		1
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>МДК.02.03 Математическое моделирование</b>		<b>70</b>
<b>Тема 3.1. Понятие решения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

	Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения. Математические модели, принципы их построения, виды моделей	2
<b>Тема 3.2. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.3. Транспортная за</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов	2
<b>Тема 3.4. Общий вид задач нелинейного программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.5. Основные понятия динамического программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий	2
<b>Тема 3.6. Простейшие задачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.7. Методы хранения графов в памяти ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения	2
<b>Тема 3.8. Задача о максимальном потоке</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи	2
	Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона	2
Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования	2	

	Построение простейших математических моделей	2
	Построение простейших статистических моделей	2
	Задача Коши для уравнения теплопроводности	2
	Решение задач линейного программирования симплекс–методом	2
	Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.9. Системы массового обслуживания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний	<b>2</b>
<b>Тема 3.10. Схема гибели и размножения</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Схема гибели и размножения. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.11. Понятие прогноза</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	2
<b>Тема 3.12. Предмет и задачи теории игр</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 3.13. Антагонистические матричные игры</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии	2
<b>Тема 3.14. Методы решения конечных игр</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Методы решения конечных игр: сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций	2
<b>Тема 3.15. Область применимости теории</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Составление систем уравнений Колмогорова	<b>2</b>

<b>принятия решений</b>	Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания	<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Моделирование прогноза	<b>2</b>
	Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		1
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>
<b>УП.02.01 Учебная практика</b>		<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>		
Построение концептуальной модели предметной области. Построение моделей поведения, проектируемого ПО Построение диаграммы классов этапа проектирования в среде Rational Rose Запись текстов программ на алгоритмическом языке высокого уровня Определение проблемных областей Работа с требованиями к ПО. Работа над проектированием Работа с логическими переменными, указателями Описание рекурсий. Создание индексов Выбор характеристик и мер качества программного средства по стандарту ИСО 9126. Оценивание жизненного цикла программных средств по стандарту ИСО 15504 Составление ориентировочных документов по сертификации		
<b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>		
Генерация кода проектируемого программного обеспечения Отладка и тестирование проектируемого программного обеспечения. Построение функциональной схемы системы ПО Внешнее проектирование программного обеспечения Тестирование и отладка разработанной программы. Описание алгоритма Обработка глобальных данных Оценивание готового программного обеспечения по стандарту ИСО 14598 Разработка технического задания на создание программного обеспечения Разработка технологической документации на программное средство Разработка эксплуатационной документации на программный продукт		
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		<b>12</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<p>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актальный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Технология разработки программного обеспечения</b>	<b>Основная литература</b>
	Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86208">https://profspo.ru/books/86208</a>
	Мякишев, Д. В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие / Д. В. Мякишев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0305-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86635">https://profspo.ru/books/86635</a>
	Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86201">https://profspo.ru/books/86201</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
Двойнишников, С. В. Системное программирование. Язык С : учебное пособие для СПО / С. В. Двойнишников, К. Ф. Лысаков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0790-9, 978-5-4497-0451-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/96027">https://profspo.ru/books/96027</a>	
Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0962-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/124197">https://profspo.ru/books/124197</a>	
<b>Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>	<b>Основная литература</b>
	Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86208">https://profspo.ru/books/86208</a>
	Куликова, Т. А. Инструментальные средства разработки мультимедийных приложений : учебное пособие (лабораторный практикум) / Т. А. Куликова, Н. А. Поддубная. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/99423">https://profspo.ru/books/99423</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86201">https://profspo.ru/books/86201</a>	
<b>Математическое моделирование</b>	<b>Основная литература</b>
	Губарь, Ю. В. Введение в математическое программирование : учебное пособие для СПО / Ю. В. Губарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 225 с. — ISBN 978-5-4488-0992-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102185">https://profspo.ru/books/102185</a>
	Костюкова, Н. И. Основы математического моделирования : учебное пособие для СПО / Н. И. Костюкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-1001-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102194">https://profspo.ru/books/102194</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
Губарь, Ю. В. Введение в математическое моделирование : учебное	



	<p>пособие для СПО / Ю. В. Губарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-0991-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102184">https://profspo.ru/books/102184</a></p>
<b>Учебная практика</b>	<b>Основная литература</b>
	<p>Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86208">https://profspo.ru/books/86208</a></p>
	<p>Мякишев, Д. В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие / Д. В. Мякишев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0305-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86635">https://profspo.ru/books/86635</a></p>
	<b>Дополнительная литература</b>
	<p>Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86201">https://profspo.ru/books/86201</a></p>
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>Основная литература</b>
	<p>Губарь, Ю. В. Введение в математическое программирование : учебное пособие для СПО / Ю. В. Губарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 225 с. — ISBN 978-5-4488-0992-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102185">https://profspo.ru/books/102185</a></p>
	<p>Костюкова, Н. И. Основы математического моделирования : учебное пособие для СПО / Н. И. Костюкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-1001-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102194">https://profspo.ru/books/102194</a></p>
	<b>Дополнительная литература</b>
	<p>Губарь, Ю. В. Введение в математическое моделирование : учебное пособие для СПО / Ю. В. Губарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-0991-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102184">https://profspo.ru/books/102184</a></p>

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>

7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</li> <li>- соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности</li> </ul>	

физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
<b>МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения</b>		
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<p><b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>- практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<p><b>Оценка «отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств,</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<b>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	<p>Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<b>МДК.02.03 Математическое моделирование</b>		
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<p>Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование,</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>





Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**  
**КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Разработана на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>25</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем», соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.4	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

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

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> <li>основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</li> <li>основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</li> <li>средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе						Учебная	Производственная
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации				
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	135	-	108	60	45	-	3	15	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	104	-	74	36	36	-	2	18	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	УП.04.01 Учебная практика	72	72								72	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144								-	144
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>467</b>	<b>216</b>	<b>182</b>	<b>96</b>	<b>81</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>144</b>

## 2.2. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очно-заочная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе						Учебная	Производственная
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации				
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	135	-	92	40	50	-	2	31	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	104	-	35	20	14	-	1	57	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	УП.04.01 Учебная практика	72	72								72	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 – ПК 4.4	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144								-	144
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>467</b>	<b>216</b>	<b>127</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>88</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>144</b>

### 2.3. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения):

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		<b>135</b>
<b>Тема 1.1. Основные процессы и взаимосвязь между документами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2
<b>Тема 1.2. Виды внедрения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды внедрения, план внедрения	2
<b>Тема 1.3. Стратегии, цели и сценарии внедрения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Стратегии, цели и сценарии внедрения	2
<b>Тема 1.4. Функции менеджеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.5. Типовые функции инструментария</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2
<b>Тема 1.6. Оценка качества функционирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Оценка качества функционирования информационной системы	2
<b>Тема 1.7. О CALS-технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	CALS-технологии	2
<b>Тема 1.8. Организация процесса обновления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Организация процесса обновления в информационной системе	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.9. Регламенты обновления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Регламенты обновления	2
<b>Тема 1.10. Тестирование программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации	2
<b>Тема 1.11. Эксплуатационная документация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Эксплуатационная документация	2

	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	2
	Разработка руководства оператора	2
	Разработка (подготовка) документации для внедрения программных средств	2
	Разработка (подготовка) отчетных форм для внедрения программных средств	2
<b>Тема 1.12. Понятие совместимости программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие совместимости программного обеспечения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.13. Аппаратная и программная совместимость</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Аппаратная и программная совместимость	2
<b>Тема 1.14. Совместимость драйверов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Совместимость драйверов	2
<b>Тема 1.15. Причины возникновения проблем совместимости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО	2
<b>Тема 1.16. Выполнение чистой загрузки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.17. Проблемы перехода на новые версии программ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов	2
<b>Тема 1.18. Анализ приложений с проблемами совместимости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	2
<b>Тема 1.19. Создание в системе виртуальной машины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений	2
<b>Тема 1.20. Изменение настроек по умолчанию в образе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов	2



<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.21. Решение проблем конфигурации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик	2
<b>Тема 1.22. Тестирование на совместимость в безопасном режиме</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы	2
<b>Тема 1.23. Производительность ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий	2
<b>Тема 1.24. Настройка управления питанием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Настройка управления питанием	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.25. Инструменты повышения производительности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты повышения производительности программного обеспечения	2
<b>Тема 1.26. Средства диагностики оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Средства диагностики оборудования	2
<b>Тема 1.27. Аппаратно-программные платформы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций	2
<b>Тема 1.28. Установка серверной части</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.29. Особенности эксплуатации серверного программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения	2
<b>Тема 1.30. Виды клиентского программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды клиентского программного обеспечения	2
	<b>Лабораторные занятия</b> Оптимизация использования процессора	2

	Оптимизация использования памяти	2	
	Оптимизация использования жесткого диска	2	
	Оптимизация использования сети	2	
	Разрешение проблем аппаратного сбоя	2	
	Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения	2	
	Измерение эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения	2	
	Анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения	2	
	Выявление проблем установки программного обеспечения	2	
	Документирование проблем установки программного обеспечения	2	
	Устранение проблем совместимости программного обеспечения	2	
	Конфигурирование программных средств	2	
	Конфигурирование аппаратных средств	2	
	Настройки системы	2	
	Настройки обновлений	2	
	Создание образа системы	2	
	Восстановление системы	2	
	Разработка модулей программного средства	2	
	Настройка сетевого доступа	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	1	
<b>Консультации</b>			<b>3</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>			<b>12</b>
<b>МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>			<b>104</b>
<b>Тема 2.1. Многоуровневая модель качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Многоуровневая модель качества программного обеспечения	2	
<b>Тема 2.2. Объекты уязвимости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Объекты уязвимости	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2	
<b>Тема 2.3. Дестабилизирующие факторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	2	
<b>Тема 2.4. Методы предотвращения угроз</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Методы предотвращения угроз надежности	2	

<b>надежности</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.5. Оперативные методы повышения надежности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	2
<b>Тема 2.6. Первичные ошибки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.7. Математические модели описания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	2
<b>Тема 2.8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.9. Целесообразность разработки модулей адаптации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Целесообразность разработки модулей адаптации	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Анализ рисков программного обеспечения при внедрении	2
	Анализ характеристик качества программного обеспечения при внедрении	2
	Тестирование программных продуктов	2
	Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания	2
	Сравнение результатов тестирования со спецификацией	2
	Анализ рисков	2
	Выявление первичных ошибок	2
Выявление вторичных ошибок	2	
<b>Тема 2.10. Вредоносные программы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий,		2

составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 2.11. Антивирусные программы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	2
<b>Тема 2.12. Файрвол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.13. Групповые политики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Групповые политики	2
<b>Тема 2.14. Аутентификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Аутентификация	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.15. Учетные записи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Учетные записи	2
<b>Тема 2.16. Тестирование защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Тестирование защиты программного обеспечения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.17. Средства шифрования сообщений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Средства шифрования сообщений	2
<b>Тема 2.18. Протоколы шифрования сообщений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Протоколы шифрования сообщений	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Обнаружение вируса	2
	Устранение последствий влияния вируса	2
	Установка антивируса	2
	Настройка антивируса	2
Настройка обновлений с помощью зеркала	2	

	Настройка политики безопасности	2
	Настройка браузера	2
	Работа с реестром	2
	Работа с программой восстановления файлов	2
	Работа с программой очистки дисков	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	2
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>УП.04.01 Учебная практика</b>		<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>		
	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения Защита программного обеспечения в компьютерных системах. Аппаратно-программные средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах	
<b>ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>		
	Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения Создание механизмов безопасности в распределенной компьютерной системе	
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		
<b>Всего</b>		<b>467</b>

**2.4. Тематический план профессионального модуля (очно-заочная форма обучения):**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		<b>135</b>
<b>2 семестр</b>		<b>65</b>
<b>Тема 1.1. Основные процессы и взаимосвязь между документами</b>	<b>Содержание учебного материала</b> ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	<b>2</b>
<b>Тема 1.2. Виды внедрения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды внедрения, план внедрения	<b>2</b>
<b>Тема 1.3. Стратегии, цели и сценарии внедрения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Стратегии, цели и сценарии внедрения	<b>2</b>
<b>Тема 1.4. Функции менеджеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	<b>2</b>
<b>Тема 1.5. Типовые функции инструментария</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	<b>2</b>
<b>Тема 1.6. Оценка качества функционирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Оценка качества функционирования информационной системы	<b>2</b>
<b>Тема 1.7. О CALS-технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> CALS-технологии	<b>2</b>
<b>Тема 1.8. Организация процесса обновления</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Организация процесса обновления в информационной системе	<b>2</b>
<b>Тема 1.9. Регламенты обновления</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Регламенты обновления	<b>2</b>
<b>Тема 1.10. Тестирование программного обеспечения</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации	<b>2</b>
<b>Тема 1.11. Эксплуатационная документация</b>	<b>Практические занятия</b>	
	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	<b>2</b>
	Разработка руководства оператора	<b>2</b>
	Разработка (подготовка) документации для внедрения программных средств	<b>2</b>
	Разработка (подготовка) отчетных форм для внедрения программных средств	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы</b>	
Оптимизация использования процессора	<b>2</b>	
Оптимизация использования памяти	<b>2</b>	

	Оптимизация использования жесткого диска	<b>2</b>
	Оптимизация использования сети	<b>2</b>
	Разрешение проблем аппаратного сбоя	<b>2</b>
	Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения	<b>2</b>
	Измерение эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения	<b>2</b>
	Анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Эксплуатационная документация	2
<b>Тема 1.12. Понятие совместимости программного обеспечения</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Понятие совместимости программного обеспечения	2
<b>Тема 1.13. Аппаратная и программная совместимость</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Аппаратная и программная совместимость	2
<b>Тема 1.14. Совместимость драйверов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Совместимость драйверов	2
<b>Тема 1.15. Причины возникновения проблем совместимости</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО	2
<b>Тема 1.16. Выполнение чистой загрузки</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости	2
<b>Тема 1.17. Проблемы перехода на новые версии программ</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов	2
<b>Тема 1.18. Анализ приложений с проблемами совместимости</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	2
<b>Тема 1.19. Создание в системе виртуальной машины</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений	2
<b>Тема 1.20. Изменение настроек по умолчанию в образе</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов	2
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>3 семестр</b>		<b>70</b>
<b>Тема 1.21. Решение проблем конфигурации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик	<b>2</b>
<b>Тема 1.22. Тестирование на</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>совместимость в безопасном режиме</b>	Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		<b>2</b>
<b>Тема 1.23. Производительность ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий	<b>2</b>
<b>Тема 1.24. Настройка управления питанием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Настройка управления питанием	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		<b>2</b>
<b>Тема 1.25. Инструменты повышения производительности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Инструменты повышения производительности программного обеспечения	<b>2</b>
<b>Тема 1.26. Средства диагностики оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Средства диагностики оборудования	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		<b>2</b>
<b>Тема 1.27. Аппаратно-программные платформы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций	<b>2</b>
<b>Тема 1.28. Установка серверной части</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения	<b>2</b>
<b>Тема 1.29. Особенности эксплуатации серверного программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		<b>2</b>
<b>Тема 1.30. Виды клиентского</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	



<b>программного обеспечения</b>	Виды клиентского программного обеспечения	<b>4</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Выявление проблем установки программного обеспечения	<b>2</b>
	Документирование проблем установки программного обеспечения	<b>2</b>
	Устранение проблем совместимости программного обеспечения	<b>2</b>
	Конфигурирование программных средств	<b>2</b>
	Конфигурирование аппаратных средств	<b>2</b>
	Настройки системы	<b>2</b>
	Настройки обновлений	<b>2</b>
	Создание образа системы	<b>2</b>
	Восстановление системы	<b>2</b>
	Разработка модулей программного средства	<b>4</b>
Настройка сетевого доступа	<b>4</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		1
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>		<b>104</b>
<b>Тема 2.1. Многоуровневая модель качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Многоуровневая модель качества программного обеспечения	<b>2</b>
<b>Тема 2.2. Объекты уязвимости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Объекты уязвимости	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.3. Дестабилизирующие факторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	<b>2</b>
<b>Тема 2.4. Методы предотвращения угроз надежности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы предотвращения угроз надежности	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий,		2

составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 2.5. Оперативные методы повышения надежности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	<b>2</b>
<b>Тема 2.6. Первичные ошибки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.7. Математические модели описания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	<b>2</b>
<b>Тема 2.8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.9. Целесообразность разработки модулей адаптации</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Целесообразность разработки модулей адаптации	2
	Анализ рисков программного обеспечения при внедрении	2
	Анализ характеристик качества программного обеспечения при внедрении	2
	Тестирование программных продуктов	2
	Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания	2
	Сравнение результатов тестирования со спецификацией	2
	Анализ рисков	2
	Выявление первичных ошибок	2
	Выявление вторичных ошибок	2
<b>Тема 2.10. Вредоносные программы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2

<b>Тема 2.11. Антивирусные программы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	<b>2</b>
<b>Тема 2.12. Файрвол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.13. Групповые политики</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Групповые политики	2
<b>Тема 2.14. Аутентификация</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Аутентификация	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.15. Учетные записи</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Учетные записи	2
<b>Тема 2.16. Тестирование защиты</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Тестирование защиты программного обеспечения	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 2.17. Средства шифрования сообщений</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Средства шифрования сообщений	2
<b>Тема 2.18. Протоколы шифрования сообщений</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Настройка антивируса	<b>2</b>
	Настройка обновлений с помощью зеркала	<b>2</b>
	Настройка политики безопасности	<b>2</b>
	Настройка браузера	<b>2</b>
	Работа с реестром	<b>2</b>
	Работа с программой восстановления файлов	<b>2</b>
	Работа с программой очистки дисков	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

	Протоколы шифрования сообщений	2
	Обнаружение вируса	2
	Устранение последствий влияния вируса	2
	Установка антивируса	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	3
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>УП.04.01 Учебная практика</b>		<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>		
	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения Защита программного обеспечения в компьютерных системах. Аппаратно-программные средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах	
<b>ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>144 / 144</b>
<b>Виды работ</b>		
	Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения Создание механизмов безопасности в распределенной компьютерной системе	
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		
<b>Всего</b>		<b>467</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<p>Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Лаборатория организации и принципов построения информационных систем</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>АКТОВЫЙ зал</p>

- специализированные кресла для актовых залов
  - сцена
  - трибуна
  - мультимедиапроектор
  - компьютер
  - технические средства, служащие для представления информации большой аудитории
  - видео увеличитель (проектор)
  - демонстрационное оборудование и аудиосистема
  - микрофоны
- Программное обеспечение:  
 1С: Предприятие 8  
 Kaspersky Endpoint Security  
 Microsoft Office  
 Microsoft Visio  
 Microsoft Visual Studio  
 Microsoft Windows

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>	<b>Основная литература</b>
	Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102209">https://profspo.ru/books/102209</a>
	Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/115695">https://profspo.ru/books/115695</a>
	Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a>
	Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер ; перевод И. В. Сеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87999">https://profspo.ru/books/87999</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
	Беленький, В. Г. Беспроводные сети передачи данных : учебное пособие для СПО / В. Г. Беленький, А. В. Лошкарев. — Саратов : Профобразование, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-1499-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/125572">https://profspo.ru/books/125572</a>
Забелин, С. Л. Инфокоммуникационные сети и системы связи : учебное пособие для СПО / С. Л. Забелин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 159 с. — ISBN 978-5-4488-1500-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/125574">https://profspo.ru/books/125574</a>	
Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/85806">https://profspo.ru/books/85806</a>	
<b>Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>	<b>Основная литература</b>
Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. —	

	<p>URL: <a href="https://profspo.ru/books/86208">https://profspo.ru/books/86208</a></p> <p>Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86202">https://profspo.ru/books/86202</a></p> <p>Мякишев, Д. В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие / Д. В. Мякишев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0305-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86635">https://profspo.ru/books/86635</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102209">https://profspo.ru/books/102209</a></p> <p>Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/115695">https://profspo.ru/books/115695</a></p> <p>Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a></p>
Учебная практика	<p><b>Основная литература</b></p> <p>Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102209">https://profspo.ru/books/102209</a></p> <p>Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/115695">https://profspo.ru/books/115695</a></p> <p>Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a></p> <p>Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер ; перевод И. В. Сеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87999">https://profspo.ru/books/87999</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Беленький, В. Г. Беспроводные сети передачи данных : учебное пособие для СПО / В. Г. Беленький, А. В. Лошкарев. — Саратов : Профобразование, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-1499-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/125572">https://profspo.ru/books/125572</a></p> <p>Забелин, С. Л. Инфокоммуникационные сети и системы связи : учебное пособие для СПО / С. Л. Забелин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 159 с. — ISBN 978-5-4488-1500-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/125574">https://profspo.ru/books/125574</a></p> <p>Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст</p>

	: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/85806">https://profspo.ru/books/85806</a>
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>Основная литература</b>
	Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86208">https://profspo.ru/books/86208</a>
	Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86202">https://profspo.ru/books/86202</a>
	Мякишев, Д. В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие / Д. В. Мякишев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0305-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86635">https://profspo.ru/books/86635</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
	Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102209">https://profspo.ru/books/102209</a>
	Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/115695">https://profspo.ru/books/115695</a>
Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a>	

Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>



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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</li> <li>- соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности</li> </ul>	

физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
<b>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	
<b>МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>		
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.  Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.  Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:  практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол согласования с  
ЗАО «Энергоремонт»  
от 12 марта 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработана на основе Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 09.02.07-170511.

Разработана на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>19</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>23</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных», соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

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

Иметь практический опыт	в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
Уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
Знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;





## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе						Учебная	Производственная
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации				
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	176	-	128	76	48	-	4	36	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	УП.11.01 Учебная практика	72	72								72	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	ПП.11.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	72								-	72
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>332</b>	<b>144</b>	<b>128</b>	<b>76</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2.2. Объем профессионального модуля и виды учебной работы (очно-заочная форма обучения):

Коды ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем нагрузки, акад. ч.	В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Практика	
				Всего	в том числе						Учебная	Производственная
					лекции, уроки, семинарские занятия	лабораторные работы и практические занятия	курсовая работа (проект)	Консультации				
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	176	-	76	32	42	-	2	88	12	-	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	УП.11.01 Учебная практика	72	72								72	-
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 11.1 – ПК 11.6	ПП.11.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	72								-	72
	Экзамен по профессиональному модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>332</b>	<b>144</b>	<b>76</b>	<b>32</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>88</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 2.3. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения):

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>176</b>
<b>3 семестр</b>		<b>118</b>
<b>Тема 1.1. Основные положения теории баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний	2
<b>Тема 1.2. Основные принципы построения модели данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	2
<b>Тема 1.3. Структуры данных СУБД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структуры данных СУБД	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.4. Общий подход к организации представлений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров	2
<b>Тема 1.5. Основные принципы структуризации базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные принципы структуризации базы данных	2
<b>Тема 1.6. Основные принципы нормализации базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные принципы нормализации базы данных	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.7. Методы описания схем баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД	2
<b>Тема 1.8. Структуры данных СУБД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структуры данных СУБД	2
<b>Тема 1.9. Методы организации целостности данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Методы организации целостности данных	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и		2

подготовка к их защите		
<b>Тема 1.10. Модели информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Модели информационных систем	2
<b>Тема 1.11. Структуры информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структуры информационных систем	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Сбор информации	2
	Анализ информации	2
	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2	
<b>Тема 1.12. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.13. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях	2
<b>Тема 1.14. Введение в SQL и его инструментарий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Введение в SQL и его инструментарий	2
<b>Тема 1.15. Подготовка систем для установки SQL-сервера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Подготовка систем для установки SQL-сервера	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.16. Установка и настройка SQL-сервера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Установка и настройка SQL-сервера	2
<b>Тема 1.17. Импорт и экспорт данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Импорт и экспорт данных	2
<b>Тема 1.18. Автоматизация управления SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Автоматизация управления SQL	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий,		2

составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 1.19. Выполнение мониторинга SQLServer</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Выполнение мониторинга SQLServer с использованием оповещений и предупреждений	2
<b>Тема 1.20. Настройка текущего обслуживания баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Настройка текущего обслуживания баз данных	2
<b>Тема 1.21. Поиск и решение типичных ошибок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Создание базы данных в среде разработки	2
	Организация локальной сети	2
	Настройка локальной сети	2
	Установка SQL-сервера	2
	Настройка SQL-сервера	2
	Экспорт данных базы в документы пользователя	2
	Импорт данных пользователя в базу данных	2
	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	2
	Мониторинг работы сервера	2
	Управление AD DS	2
	Администрирование сайтов и репликации AD DS	2
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2
Управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2	
Выполнение резервного копирования	2	
Восстановление базы данных из резервной копии	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.22. Способы контроля доступа к данным</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями	2
<b>Тема 1.23. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования	2
<b>Тема 1.24. Модели восстановления SQL-сервера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Модели восстановления SQL-сервера	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий,		2

составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 1.25. Резервное копирование баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Резервное копирование баз данных	2
<b>Тема 1.26. Восстановление баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Восстановление баз данных	2
<b>Тема 1.27. Аутентификация и авторизация пользователей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Аутентификация и авторизация пользователей	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.28. Назначение серверных ролей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Назначение серверных ролей и ролей баз данных	2
<b>Тема 1.29. Авторизация пользователей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>4 семестр</b>		<b>58</b>
<b>Тема 1.30. Настройка безопасности агента SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Настройка безопасности агента SQL	2
<b>Тема 1.31. Дополнительные параметры развертывания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.32. Обеспечение безопасности служб AD DS</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Обеспечение безопасности служб AD DS	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2

подготовка к их защите		
<b>Тема 1.33. Мониторинг, управление и восстановление AD DS</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.34. Внедрение и администрирование сайтов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.35. Внедрение групповых политик</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Внедрение групповых политик	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.36. Управление параметрами пользователей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.37. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.38. Развертывание и управление службами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2



<b>сертификатов</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Реализация доступа пользователей к базе данных	2
	Мониторинг безопасности работы с базами данных	2
	Установка приоритетов	2
	Развертывание контроллеров домена	2
	Мониторинг сетевого трафика	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Консультации</b>		2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		12
<b>УП.11.01 Учебная практика</b>		<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>		
Обмен данными при работе с БД. Способы разработки и выполнения приложений Контроль доступа к данным. Управление привилегиями пользователей базы данных		
<b>ПП.11.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>		
Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц Использование технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях, технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях		
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		12
<b>Всего</b>		<b>332</b>

**2.4. Тематический план профессионального модуля (очно-заочная форма обучения):**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки
<b>МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>176</b>
<b>4 семестр</b>		<b>108</b>
<b>Тема 1.1. Основные положения теории баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний	<b>2</b>
<b>Тема 1.2. Основные принципы построения модели данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	<b>2</b>
<b>Тема 1.3. Структуры данных СУБД</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Структуры данных СУБД	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.4. Общий подход к организации представлений</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров	<b>2</b>
<b>Тема 1.5. Основные принципы структуризации базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные принципы структуризации базы данных	<b>2</b>
<b>Тема 1.6. Основные принципы нормализации базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные принципы нормализации базы данных	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.7. Методы описания схем баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД	<b>2</b>
<b>Тема 1.8. Структуры данных СУБД</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Структуры данных СУБД	<b>2</b>
<b>Тема 1.9. Методы организации целостности данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы организации целостности данных	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий,		2

составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		
<b>Тема 1.10. Модели информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Модели информационных систем	<b>2</b>
<b>Тема 1.11. Структуры информационных систем</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Структуры информационных систем	2
	Сбор информации	2
	Анализ информации	2
	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2
	Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2
<b>Тема 1.12. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.13. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях	2
<b>Тема 1.14. Введение в SQL и его инструментарий</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Введение в SQL и его инструментарий	2
<b>Тема 1.15. Подготовка систем для установки SQL-сервера</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка систем для установки SQL-сервера	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.16. Установка и настройка SQL-сервера</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Установка и настройка SQL-сервера	2
<b>Тема 1.17. Импорт и экспорт данных</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Импорт и экспорт данных	2
<b>Тема 1.18. Автоматизация управления SQL</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Автоматизация управления SQL	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.19. Выполнение мониторинга SQLServer</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Выполнение мониторинга SQLServer с использованием оповещений и предупреждений	2
<b>Тема 1.20. Настройка текущего обслуживания баз данных</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Настройка текущего обслуживания баз данных	2
<b>Тема 1.21. Поиск и решение типичных ошибок</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Мониторинг работы сервера	<b>2</b>
	Управление AD DS	<b>2</b>
	Администрирование сайтов и репликации AD DS	<b>2</b>
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	<b>2</b>
	Управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	<b>2</b>
	Выполнение резервного копирования	<b>2</b>
	Восстановление базы данных из резервной копии	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2
	Создание базы данных в среде разработки	2
	Организация локальной сети	2
	Настройка локальной сети	2
	Установка SQL-сервера	2
	Настройка SQL-сервера	2
	Экспорт данных базы в документы пользователя	2
	Импорт данных пользователя в базу данных	2
Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.22. Способы контроля доступа к данным</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями	2
<b>Тема 1.23. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования	2
<b>Тема 1.24. Модели восстановления SQL-сервера</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Модели восстановления SQL-сервера	2

<b>Тема 1.25. Резервное копирование баз данных</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Резервное копирование баз данных	2
<b>Тема 1.26. Восстановление баз данных</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Восстановление баз данных	2
<b>Тема 1.27. Аутентификация и авторизация пользователей</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Аутентификация и авторизация пользователей	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		1
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>5 семестр</b>		<b>68</b>
<b>Тема 1.28. Назначение серверных ролей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Назначение серверных ролей и ролей баз данных	2
<b>Тема 1.29. Авторизация пользователей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам	2
<b>Тема 1.30. Настройка безопасности агента SQL</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Настройка безопасности агента SQL	2
<b>Тема 1.31. Дополнительные параметры развертывания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2
<b>Тема 1.32. Обеспечение безопасности служб AD DS</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Обеспечение безопасности служб AD DS	2
<b>Тема 1.33. Мониторинг, управление и восстановление AD DS</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		2
<b>Тема 1.34. Внедрение и администрирование сайтов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2
<b>Тема 1.35. Внедрение групповых политик</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Внедрение групповых политик	2
<b>Тема 1.36. Управление параметрами пользователей</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2
<b>Тема 1.37. Обеспечение</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

<b>безопасного доступа к общим файлам</b>	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2
<b>Тема 1.38. Развертывание и управление службами сертификатов</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	
	Реализация доступа пользователей к базе данных	<b>4</b>
	Мониторинг безопасности работы с базами данных	<b>6</b>
	Установка приоритетов	<b>6</b>
	Развертывание контроллеров домена	<b>6</b>
	Мониторинг сетевого трафика	<b>6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите		3
<b>Консультации</b>		<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>УП.11.01 Учебная практика</b>		<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>		
Обмен данными при работе с БД. Способы разработки и выполнения приложений Контроль доступа к данным. Управление привилегиями пользователей базы данных		
<b>ПП.11.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>72 / 72</b>
<b>Виды работ</b>		
Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц Использование технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях, технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях		
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		<b>12</b>
<b>Всего</b>		<b>332</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<p>Лаборатория программирования и баз данных</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- проектор</li><li>- демонстрационные наглядные пособия</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Лаборатория информационных ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li><li>- комплект чертежного оборудования</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>

<p>Актовый зал</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специализированные кресла для актовых залов</li> <li>- сцена</li> <li>- трибуна</li> <li>- мультимедиапроектор</li> <li>- компьютер</li> <li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li> <li>- видео увеличитель (проектор)</li> <li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li> <li>- микрофоны</li> </ul> <p>Программное обеспечение:  1С: Предприятие 8  Kaspersky Endpoint Security  Microsoft Office  Microsoft Visio  Microsoft Visual Studio  Microsoft Windows</p>
---

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Технология разработки и защиты баз данных	<b>Основная литература</b>
	Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86200">https://profspo.ru/books/86200</a>
	Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102199">https://profspo.ru/books/102199</a>
	Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a>
	Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86207">https://profspo.ru/books/86207</a>
	Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87389">https://profspo.ru/books/87389</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
	Бондаренко И.С. Базы данных :создание баз данных в среде SOL Server лабораторный практикум / И.С.Бондаренко. — ИД МИСиС 2019. —39 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98154">https://profspo.ru/books/98154</a>
Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86192">https://profspo.ru/books/86192</a>	
Учебная практика	<b>Основная литература</b>
	Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86200">https://profspo.ru/books/86200</a>



	<p>Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102199">https://profspo.ru/books/102199</a></p> <p>Кукарцев, В. В. Теория баз данных : учебник / В. В. Кукарцев, Р. Ю. Царев, О. А. Антамошкин. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-7638-3621-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/84153">https://profspo.ru/books/84153</a></p> <p>Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a></p> <p>Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86207">https://profspo.ru/books/86207</a></p> <p>Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87389">https://profspo.ru/books/87389</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Бондаренко И.С. Базы данных :создание баз данных в среде SOL Server лабораторный практикум / И.С.Бондаренко. — ИД МИСиС 2019. —39 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98154">https://profspo.ru/books/98154</a></p> <p>Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86192">https://profspo.ru/books/86192</a></p>
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>Основная литература</b>
	Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86200">https://profspo.ru/books/86200</a>
	Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/102199">https://profspo.ru/books/102199</a>
	Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/131106">https://profspo.ru/books/131106</a>
	Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/86207">https://profspo.ru/books/86207</a>
	Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/87389">https://profspo.ru/books/87389</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
	Бондаренко И.С. Базы данных :создание баз данных в среде SOL Server

	лабораторный практикум / И.С.Бондаренко. — ИД МИСиС 2019. —39 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/98154">https://profspo.ru/books/98154</a>
	Кукарцев, В. В. Теория баз данных : учебник / В. В. Кукарцев, Р. Ю. Царев, О. А. Антамошкин. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-7638-3621-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/84153">https://profspo.ru/books/84153</a>
	Швецов В.И.Базы данных учебное пособие для СПО / В.И.Швецов. — Саратов Профобразование 2019. —219с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books86192">https://profspo.ru/books86192</a>

#### Современные профессиональные базы данных:

1. База данных показателей муниципальных образований  
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm>
2. База данных Статкомитета СНГ <https://new.cisstat.org/web/guest/cis-stat-home>
3. База данных ФОМ <https://bd.fom.ru/>
4. Государственная статистика ЕМИСС <https://fedstat.ru/indicators/>
5. Данные НКО <https://ngodata.ru/>
6. Каталог данных World Bank Group  
[https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last\\_updated\\_date%20desc](https://datacatalog.worldbank.org/search?q=&sort=last_updated_date%20desc)

#### Информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза  
[www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. ФГБНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [www.cnsnb.ru](http://www.cnsnb.ru)
5. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM <http://znanium.com/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</li> <li>- соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности</li> </ul>	

физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
<b>МДК.11.01. Технология разработки и защиты баз данных</b>		
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» -</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.	
--	---	--



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Социально-гуманитарные и  
общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Зобков Ю.С., преподаватель

Рецензент: Желяскова Л.П., преподаватель



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в блок факультативных дисциплин.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	понимать значение научных знаний для своей профессиональной деятельности; составлять план, тезис, конспект к научной работе, формулировать категориально-понятийный аппарат исследования; подбирать литературу по теме исследования, вводить автора в текст работы с последующей ссылкой; составлять список использованной литературы в соответствии с требованиями; подбирать из литературы и самостоятельно разрабатывать методы исследования; обобщать передовой педагогический опыт; определять характер собственного исследования; использовать элементы педагогического эксперимента в собственном исследовании; оформлять исследовательскую работу; составлять защитную речь	сущность, цели, задачи, формы учебно-исследовательской работы студентов; определение науки и научных знаний; компоненты методологического аппарата исследования; особенности и правила работы с научной литературой; методы психолого–педагогического исследования, требования к их использованию в исследовательской деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>32</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практическая работа	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>32</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практическая работа	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Категориально-понятийный аппарат и структура исследования</b>			
Тема 1.1. Цели, задачи и основные формы организации НИР. Виды и характер исследовательских работ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Цели, задачи и основные формы организации учебно-исследовательской деятельности студентов. Место и роль учебной дисциплины в системе профессиональной подготовки выпускника. Связь учебной дисциплины с другими дисциплинами. Различные виды и характер исследовательских работ студентов: опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектно-творческий, их структура		
Тема 1.2. Категориально - понятийный аппарат и структура исследования. Этапы психолого-педагогического исследования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Основные компоненты курсовой работы и ВКР: введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложение. Состав компонентов методологического аппарата исследования: тема, область исследования, объект, предмет, проблема, цель, задачи, гипотеза. Проблема, гипотеза, цель, задачи, методы исследования. Этапы исследования их логика. Этапы исследования их логика		
Тема 1.3. Разработка аппарата исследования по педагогической проблеме	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Разработка аппарата исследования по педагогической проблеме (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза)		
<b>Раздел 2. Технология работы с информационными источниками</b>			
Тема 2.1. Источниковедческая база исследовательской работы. Технология работы с информационными источниками	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Источниковедческая база исследовательской работы: библиотеки, музей, архивы (государственные, школьные, частные и др.). Виды источников, их характеристика. Работа с библиотечным каталогом и с научной литературой по теме исследования (монографии, сборники, энциклопедические словари, журнальные статьи, диссертации, авторефераты). Правила введения автора в текст работа, цитирование, оформление сносок		
Тема 2.2. Правила оформления библиографических ссылок	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Правила оформления библиографических ссылок. Правила оформления списка литературы		
Тема 2.3. Средства организации учебно-	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	План, тезис, конспект как важное средство организации учебно-исследовательской деятельности.		

<b>исследовательской деятельности студентов</b>	Научные тексты: рецензия, аннотация, статья, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Их специфические особенности и требования к написанию		OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
<b>Тема 2.4. Составление плана, тезиса, конспекта научной статьи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Составление плана, тезиса, конспекта научной статьи. Аннотирование и рецензирование научной литературы	2	
<b>Раздел 3. Методология психолого-педагогического исследования</b>			
<b>Тема 3.1. Методологические основы психолого-педагогического исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Понятие о методологии научного знания как системе принципов, способов организации и построения теоретической и практической деятельности. Особенности методологии науки и педагогики	2	
<b>Тема 3.2. Методы исследования психолого-педагогических проблем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Понятие о методах психолого-педагогического исследования как совокупности приёмов и операций, направленных на изучение психолого-педагогических проблем учебно-воспитательного характера. Классификация методов исследования и многообразие их видов: наблюдение, анкетирование, создание преднамеренных ситуаций, тестирование, педагогический эксперимент, изучение и обобщение передового педагогического опыта, изучение теоретической литературы и др.	2	
<b>Тема 3.3. Организация и использование различных методов в исследовательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Организация и проведение различных методов исследования. Метод моделирования, его сущность. Виды моделей. Педагогическое наблюдение, его разновидности. Требования к организации и проведению педагогического наблюдения. Этапы подготовки и проведения педагогического наблюдения. Изучение документов и продуктов деятельности учащихся. Основные виды анализа педагогических документов. Изучение педагогического опыта. Основные формы и методы изучения и обобщения педагогического опыта. Этапы изучения и обобщения ППО. Анкетирование. Организация проведения. Тестирование. Классификация тестов. Требования к тестам. Методика использования при диагностике хода результатов учебно-воспитательного процесса. Педагогический эксперимент, его задачи. Принципы и правила организации и проведения экспериментальной работы. Условия эффективного проведения экспериментальной работы. Планирование отдельных этапов педагогического эксперимента. Порядок проведения эксперимента. Подведение результатов экспериментальной работы. Контент-анализ. Социометрия. Графические методы. Исследовательские возможности разных методов	2	
<b>Тема 3.4. Этапы подготовки и проведения наблюдения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Этапы подготовки и проведения наблюдения. Изучение, анализ школьной документации. Технология изучения передового педагогического опыта	2	

<b>Раздел 4. Организация, оформление и защита исследовательских работ</b>			
<b>Тема 4.1. Обобщение и анализ результатов психолого-педагогического исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Анализ результатов психолого-педагогического исследования, его обобщение, интерпретация, обоснование выводов и рекомендаций. Требования, предъявляемые к предоставлению результатов исследования. Способы предоставления результатов. Исследования и обработка данных: табличные формы фиксирования данных, диаграммы, гистограммы, таблицы, графики. Объяснение педагогических данных	2	
<b>Тема 4.2. Обработка данных психолого-педагогического исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Обработка данных психолого-педагогического исследования	2	
<b>Тема 4.3. Требования к оформлению и защите курсовой и выпускной квалификационной работы (ВКР)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Требования к оформлению титульного листа и плана работы. Различные виды планов в зависимости от характера проведённого исследования. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д. Возможные варианты защиты курсовой работы: на заседании предметной (цикловой) комиссии, на методическом совете, в студенческой группе, в группе первокурсников и т.д. Оформление отзыва руководителя и рецензии преподавателя колледжа к защите. Место выпускных квалификационных работ в государственной аттестации студентов	2	
<b>Тема 4.4. Анализ особенностей оформления работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Знакомство студентов с ранее выполненными курсовыми и выпускными квалификационными работами. Анализ особенностей оформления работ	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Категориально-понятийный аппарат и структура исследования</b>			
Тема 1.1. Цели, задачи и основные формы организации НИР. Виды и характер исследовательских работ	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Цели, задачи и основные формы организации учебно-исследовательской деятельности студентов. Место и роль учебной дисциплины в системе профессиональной подготовки выпускника. Связь учебной дисциплины с другими дисциплинами. Различные виды и характер исследовательских работ студентов: опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектно-творческий, их структура		
Тема 1.2. Категориально - понятийный аппарат и структура исследования. Этапы психолого-педагогического исследования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Основные компоненты курсовой работы и ВКР: введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложение. Состав компонентов методологического аппарата исследования: тема, область исследования, объект, предмет, проблема, цель, задачи, гипотеза. Проблема, гипотеза, цель, задачи, методы исследования. Этапы исследования их логика. Этапы исследования их логика		
Тема 1.3. Разработка аппарата исследования по педагогической проблеме	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Разработка аппарата исследования по педагогической проблеме (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза)		
<b>Раздел 2. Технология работы с информационными источниками</b>			
Тема 2.1. Источниковедческая база исследовательской работы. Технология работы с информационными источниками	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Источниковедческая база исследовательской работы: библиотеки, музей, архивы (государственные, школьные, частные и др.). Виды источников, их характеристика. Работа с библиотечным каталогом и с научной литературой по теме исследования (монографии, сборники, энциклопедические словари, журнальные статьи, диссертации, авторефераты). Правила введения автора в текст работа, цитирование, оформление сносок		
Тема 2.2. Правила оформления библиографических ссылок	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Правила оформления библиографических ссылок. Правила оформления списка литературы		
Тема 2.3. Средства организации учебно-	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	План, тезис, конспект как важное средство организации учебно-исследовательской деятельности.		

<b>исследовательской деятельности студентов</b>	Научные тексты: рецензия, аннотация, статья, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Их специфические особенности и требования к написанию		OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
<b>Тема 2.4. Составление плана, тезиса, конспекта научной статьи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Составление плана, тезиса, конспекта научной статьи. Аннотирование и рецензирование научной литературы	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Методология психолого-педагогического исследования</b>			
<b>Тема 3.1. Методологические основы психолого-педагогического исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Понятие о методологии научного знания как системе принципов, способов организации и построения теоретической и практической деятельности. Особенности методологии науки и педагогики	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2. Методы исследования психолого-педагогических проблем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Понятие о методах психолого-педагогического исследования как совокупности приёмов и операций, направленных на изучение психолого-педагогических проблем учебно-воспитательного характера. Классификация методов исследования и многообразие их видов: наблюдение, анкетирование, создание преднамеренных ситуаций, тестирование, педагогический эксперимент, изучение и обобщение передового педагогического опыта, изучение теоретической литературы и др.	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3. Организация и использование различных методов в исследовательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Организация и проведение различных методов исследования. Метод моделирования, его сущность. Виды моделей. Педагогическое наблюдение, его разновидности. Требования к организации и проведению педагогического наблюдения. Этапы подготовки и проведения педагогического наблюдения. Изучение документов и продуктов деятельности учащихся. Основные виды анализа педагогических документов. Изучение педагогического опыта. Основные формы и методы изучения и обобщения педагогического опыта. Этапы изучения и обобщения ППО. Анкетирование. Организация проведения. Тестирование. Классификация тестов. Требования к тестам. Методика использования при диагностике хода результатов учебно-воспитательного процесса. Педагогический эксперимент, его задачи. Принципы и правила организации и проведения экспериментальной работы. Условия эффективного проведения экспериментальной работы. Планирование отдельных этапов педагогического эксперимента. Порядок проведения эксперимента. Подведение результатов экспериментальной работы. Контент-анализ. Социометрия. Графические методы. Исследовательские возможности разных методов	<b>2</b>	
<b>Тема 3.4. Этапы подготовки и проведения наблюдения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Этапы подготовки и проведения наблюдения. Изучение, анализ школьной документации. Технология изучения передового педагогического опыта	<b>2</b>	



<b>Раздел 4. Организация, оформление и защита исследовательских работ</b>		
<b>Тема 4.1. Обобщение и анализ результатов психолого-педагогического исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Анализ результатов психолого-педагогического исследования, его обобщение, интерпретация, обоснование выводов и рекомендаций. Требования, предъявляемые к предоставлению результатов исследования. Способы предоставления результатов. Исследования и обработка данных: табличные формы фиксации данных, диаграммы, гистограммы, таблицы, графики. Объяснение педагогических данных	<b>2</b>
<b>Тема 4.2. Обработка данных психолого-педагогического исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Обработка данных психолого-педагогического исследования	<b>2</b>
<b>Тема 4.3. Требования к оформлению и защите курсовой и выпускной квалификационной работы (ВКР)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Требования к оформлению титульного листа и плана работы. Различные виды планов в зависимости от характера проведённого исследования. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д. Возможные варианты защиты курсовой работы: на заседании предметной (цикловой) комиссии, на методическом совете, в студенческой группе, в группе первокурсников и т.д. Оформление отзыва руководителя и рецензии преподавателя колледжа к защите. Место выпускных квалификационных работ в государственной аттестации студентов	<b>2</b>
<b>Тема 4.4. Анализ особенностей оформления работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Знакомство студентов с ранее выполненными курсовыми и выпускными квалификационными работами. Анализ особенностей оформления работ	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>32</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Лаборатория информационных ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- доска классная</li><li>- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с выходом на эл. портал</li><li>- демонстрационное оборудование - проектор и экран</li><li>- звуковые колонки</li><li>- доска классная</li><li>- комплект чертежного оборудования</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Основная литература</b>
Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/95771">https://profspo.ru/books/95771</a>
Индивидуальное проектирование : практическое пособие / В. Н. Ерёмин, М. И. Ивашко, И. Б. Кабыткина [и др.] ; под редакцией М. И. Ивашко. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-93916-783-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/94180">https://profspo.ru/books/94180</a>
Семенов В.А. Математические методы в гуманитарных исследованиях: учебное пособие / В.А. Семенов, В.А. Макаридина под редакцией М. И. Ивашко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 273 с. — ISBN 978-5-4497-0458-6 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/93993">https://profspo.ru/books/93993</a>
<b>Дополнительная литература</b>
Журавлев, А. Л. Психология управления совместной деятельностью: новые направления исследований / А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик. — 2-е изд. — Москва : Издательство «Институт психологии РАН», 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-9270-0194-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/88379">https://profspo.ru/books/88379</a>
Шарипов, Ф. В. Психология и педагогика творчества и обучение исследовательской деятельности. Педагогическая инноватика : монография / Ф. В. Шарипов. — Москва : Логос, Университетская книга, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-98699-159-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/70716">https://profspo.ru/books/70716</a>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      сущность, цели, задачи, формы учебно-исследовательской работы студентов;                      определение науки и научных знаний;                      компоненты методологического аппарата исследования;                      особенности и правила работы с научной литературой;                      методы психолого–педагогического исследования, требования к их использованию в исследовательской деятельности</p>	<p>«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.                      «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>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>                      понимать значение научных знаний для своей профессиональной деятельности;                      составлять план, тезис, конспект к научной работе, формулировать категориально-понятийный аппарат исследования;                      подбирать литературу по теме исследования, вводить автора в текст работы с последующей ссылкой;                      составлять список использованной литературы в соответствии с требованиями;                      подбирать из литературы и самостоятельно разрабатывать методы исследования;                      обобщать передовой педагогический опыт;                      определять характер собственного исследования;                      использовать элементы педагогического эксперимента в собственном исследовании;                      оформлять исследовательскую работу;                      составлять защитную речь</p>		



Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ»

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом Директора МФЮИ  
от 25.04.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Социально-гуманитарные и  
общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Зобков Ю.С., преподаватель

Рецензент: Желяскова Л.П., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
дисциплина входит в блок факультативных дисциплин.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	бесконфликтно работать в коллективе; быть толерантным к этническим, национальным, расовым, конфессиональным различиям, к восприятию культуры и обычаев стран и народов организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации; признавать свои ошибки, принимать чужую точку зрения; соблюдать правила межличностного общения; соблюдать правила протокола и этикета	общие духовно-ценностные ориентиры и историко-культурное наследие России; ценности бытия, жизни и культуры; содержание принципов гуманизма и культурного релятивизма теорию общения, способы эффективного взаимодействия в сфере деловых отношений основы делового общения; особенности процесса коммуникации; правила речевого этикета; этику делового общения



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>38</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практическая работа	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (по очно-заочной форме обучения)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>38</b>
<b>Всего занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практическая работа	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Предмет этики как науки	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Предмет этики как науки. Понятие о профессиональной этике		
Тема 2. Происхождение профессиональной этики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Происхождение профессиональной этики. Возникновение и развитие торговой и промышленной этики		
Тема 3. Этические нормы деловых связей	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Этические нормы деловых связей, деловых отношений в России. Церковная реформа, старообрядчество и его управленческая этика		
Тема 4. Основные принципы профессиональной этики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Основные принципы профессиональной этики. Профессия и специальность		
Тема 5. Профессионализм как нравственная черта личности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Профессионализм как нравственная черта личности. Деловая мораль и рыночные отношения		
Тема 6. Виды профессиональной этики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Виды профессиональной этики. Профессиональная этика в туризме и гостеприимстве		
Тема 7. Приветствия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	Приветствия. Представления. Обращения. Субординация		

			ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
<b>Тема 8. Визитные карточки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Визитные карточки. Деловые подарки и сувениры	2	
<b>Тема 9. Проблемы макро и микроэтики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Проблемы макро и микроэтики. Этикет в культуре внешности	2	
<b>Тема 10. Одежда для мужчин и женщин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Одежда для мужчин. Одежда для женщин. Аксессуары. Дресс-код	2	
<b>Тема 11. Невербальные средства общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Невербальные средства общения	2	
<b>Тема 12. Ведение деловой беседы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Ведение деловой беседы. Этика и этикет деловых переговоров	2	
<b>Тема 13. Культура делового общения по телефону</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Культура делового общения по телефону. Управленческая этика: понятие, сущность, значение	2	
<b>Тема 14. Основные заповеди менеджера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Основные заповеди менеджера	2	
<b>Тема 15. Деловые приемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Деловые приемы. Их виды. Подготовка и проведение приемов. Характеристика приемов	2	

			ОК 07, ОК 08 ОК 09
<b>Тема 16. Специфика бизнеса в отрасли гостеприимства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Специфика бизнеса в отрасли гостеприимства. Корпоративная культура в комплексе деловой этики туризма	2	
<b>Тема 17. Нормы делового этикета в гостиничном бизнесе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Нормы делового этикета в гостиничном бизнесе. Этичное деловое поведение в туристском бизнесе	2	
<b>Тема 18. Опыт мировых гостиничных цепей по воспитанию этичного делового поведения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Опыт мировых гостиничных цепей по воспитанию этичного делового поведения. Этика взаимоотношения руководителей и подчиненных в сфере гостеприимства	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>38</b>	

#### 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины (по очно-заочной форме обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Предмет этики как науки	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Предмет этики как науки. Понятие о профессиональной этике		
Тема 2. Происхождение профессиональной этики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Происхождение профессиональной этики. Возникновение и развитие торговой и промышленной этики		
Тема 3. Этические нормы деловых связей	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Этические нормы деловых связей, деловых отношений в России. Церковная реформа, старообрядчество и его управленческая этика		
Тема 4. Основные принципы профессиональной этики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Основные принципы профессиональной этики. Профессия и специальность		
Тема 5. Профессионализм как нравственная черта личности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Профессионализм как нравственная черта личности. Деловая мораль и рыночные отношения		
Тема 6. Виды профессиональной этики	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Виды профессиональной этики. Профессиональная этика в туризме и гостеприимстве		
Тема 7. Приветствия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	Приветствия. Представления. Обращения. Субординация		

			ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
<b>Тема 8. Визитные карточки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Визитные карточки. Деловые подарки и сувениры	<b>2</b>	
<b>Тема 9. Проблемы макро и микроэтики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Проблемы макро и микроэтики. Этикет в культуре внешности	<b>2</b>	
<b>Тема 10. Одежда для мужчин и женщин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Одежда для мужчин. Одежда для женщин. Аксессуары. Дресс-код	<b>2</b>	
<b>Тема 11. Невербальные средства общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Невербальные средства общения	<b>2</b>	
<b>Тема 12. Ведение деловой беседы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Ведение деловой беседы. Этика и этикет деловых переговоров	<b>2</b>	
<b>Тема 13. Культура делового общения по телефону</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Культура делового общения по телефону. Управленческая этика: понятие, сущность, значение	<b>2</b>	
<b>Тема 14. Основные заповеди менеджера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Основные заповеди менеджера	<b>2</b>	
<b>Тема 15. Деловые приемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Деловые приемы. Их виды. Подготовка и проведение приемов. Характеристика приемов	<b>2</b>	

			ОК 07, ОК 08 ОК 09
<b>Тема 16. Специфика бизнеса в отрасли гостеприимства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Специфика бизнеса в отрасли гостеприимства. Корпоративная культура в комплексе деловой этики туризма	<b>2</b>	
<b>Тема 17. Нормы делового этикета в гостиничном бизнесе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Нормы делового этикета в гостиничном бизнесе. Этичное деловое поведение в туристском бизнесе	<b>2</b>	
<b>Тема 18. Опыт мировых гостиничных цепей по воспитанию этичного делового поведения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Опыт мировых гостиничных цепей по воспитанию этичного делового поведения. Этика взаимоотношения руководителей и подчиненных в сфере гостеприимства	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p>Музей</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- рабочее место преподавателя</li><li>- ноутбук</li><li>- проектор</li><li>- экран</li><li>- музейные экспозиции</li><li>- предметы старины</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Консультант+</p>
<p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- посадочные места по количеству обучающихся</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows Система «Антиплагиат. Вуз» Консультант+</p>
<p>Актный зал</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированные кресла для актовых залов</li><li>- сцена</li><li>- трибуна</li><li>- мультимедиапроектор</li><li>- компьютер</li><li>- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории</li><li>- видео увеличитель (проектор)</li><li>- демонстрационное оборудование и аудиосистема</li><li>- микрофоны</li></ul> <p>Программное обеспечение: 1С: Предприятие 8 Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Microsoft Visio Microsoft Visual Studio Microsoft Windows</p>



### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>Основная литература</b>
Коломиец, Г. Г. Мировая культура и искусство : учебное пособие для СПО / Г. Г. Коломиец, И. В. Колесникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 310 с. — ISBN 978-5-4488-0707-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/91894">https://profspo.ru/books/91894</a>
Мировая художественная культура : учебно-методическое пособие для СПО / составители Н. А. Тимошук, С. Н. Мякинкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-4488-1233-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/106833">https://profspo.ru/books/106833</a>
Попов, Е. А. Мировая культура и искусство : учебное пособие для СПО / Е. А. Попов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-1135-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/104907">https://profspo.ru/books/104907</a>
<b>Дополнительная литература</b>
Данилова, Г. И. Искусство. 10 класс: базовый уровень : учебник / Г. И. Данилова. — 9-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-09-101782-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/132253">https://profspo.ru/books/132253</a>
Данилова, Г. И. Искусство. 11 класс: базовый уровень : учебник / Г. И. Данилова. — 9-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-09-101783-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <a href="https://profspo.ru/books/132254">https://profspo.ru/books/132254</a>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>  общие духовно-ценностные ориентиры и историко-культурное наследие России;  ценности бытия, жизни и культуры; содержание принципов гуманизма и культурного релятивизма теорию общения, способы эффективного взаимодействия в сфере деловых отношений  основы делового общения; особенности процесса коммуникации;  правила речевого этикета; этику делового общения</p>	<p>«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.</p>	<p>Формы и методы 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>Уметь:</b>  бесконфликтно работать в коллективе;  быть толерантным к этническим, национальным, расовым, конфессиональным различиям, к восприятию культуры и обычаев стран и народов  организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации;  признавать свои ошибки, принимать чужую точку зрения;  соблюдать правила межличностного общения;  соблюдать правила протокола и этикета</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.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	